

Databeskrivelse :

Kyst og sjø

1 Historikk og status

Spesifikasjon av kystkonturdata ble utført gjennom Nøtterøyprosjektet under NGIS. I dette arbeidet deltok Terje Ulltang og Herman Iversen fra Statens kartverk Sjøkartverket (SKSK).

Siden er dette forsøkt å legge inn under samme "lest" som spesifikasjonen av de øvrige FKB-data. I denne form ble det første gang utgitt i høringsutkast for FKB den 1991-10-20. Det er kommet en del kommentarer fra SKSK i brev av 1991-11-26 som det etter beste evne er tatt hensyn til.

Fra nå av vil SKSK vedlikeholde dette dokumentet, og det har vært nødvendig med en god del tillegg/endringer. Disse går utover bare kystkonturdata, og gir SOSI-formatet høve til å formidle alle data som angår sjøkartlegging. En del tilpasning er gjort også for å harmonere med den internasjonale digitale sjøkartstandard (N57). Denne vil antakelig inngå som sjøkartdel av DIGEST-formatet. De utførte endringer vil i liten grad påvirke fotogrammetrisk konstruksjon for landbaserte kart.

Versjon	Dato	Utført av	Grunnlag for endringen
1	92.02.25	Georg Langerak	Høringskommentarer fra SKNS.
	92.03.22	Georg Langerak	Noen smårettinger Tilpasning til fotogrammetrisk konstruksjon
2	93.02.19	Per-A. Jakobsen	Implementasjon av SP57/DX90
3	93.10.22	M. Borrebekk Per-A. Jakobsen	Revisjon, samordning til øvrig FKB Hensyn tatt til høringsrunde sommeren 1993.
4	96.05.03	SOSI Arbeids- gruppe 4	Smårettinger og tilpasninger
5	97.07.15	SOSI Arbeids- gruppe 4	Innlegging av tema fra Kystverket, samt rettinger og innlegging av egne objekter for navigasjonslys, fyr og trafikkseparasjonssoner. Fiskeridirektoratets temabehov er gjort i eget kapittel i SOSI, 04c-FISK Oljesektorens temabehov er definert i eget kapittel i SOSI, 04d-OLJE
6	99.10.15	SOSI Arbeids- gruppe 4	Justering av uoverensstemmelser. Noe utvidet ut fra brukerbehov. S57 angivelser tatt ut for at kapitlet skal være mer i samsvar med de andre kapitlene i SOSI. Databaseutgaven (SOSI-DB) har referanse til S57 elementene.
7	2000.06.01	SOSI Arbeids- gruppe 4	Justeringer og smårettinger

Fagansvarlig: Statens kartverk,
Norges Sjøkartverk
Postboks 60
4001 Stavanger

SOSI-ansvarlig: SOSI-sekretariatet
Statens kartverk
IT-tjenesten
3500 Hønefoss

1.1 Endringslogg fra SOSI-versjon 3.1

Ny objekttype: BølgedemperGr

Grense_sjø_omr er rettet fra LINJE til FLATE

Maritim_severdighet utgår, er dekket i KULTUR-kapitlet.

2 Innledning

2.1 Spesifikasjonen omfatter

Spesifikasjonen omfatter alle data som er nødvendig for å beskrive kystlinje og kystnære data som tørrfallslinje, skvalpeskjær, kai, molo og pir. Utover de kystkontur-data som inngår i kystdatabasen, dekker spesifikasjonen også alle andre data (dybdeinformasjon og navigasjonsinformasjon) nødvendig for produksjon av sjøkart (papirkart) eller som elektroniske sjøkart i den grad dette er aktuelt. For de sistnevnte vil den internasjonale standard SP57/DX90 være det dataformat som skal nyttes. Spesifikasjonen skal ivareta de strenge krav som stilles til opplysninger vedrørende dataenes gyldighet og nøyaktighet.

2.2 Formål

Spesifikasjonen skal kunne benyttes til å etablere en landsdekkende kystkonturdatabase med beste kvalitet (optimal kystkontur = primærdatabase). I tillegg skal spesifikasjonene benyttes ved bruk av data som må oppfattes som generaliseringsdata i forhold til primærdatabasen (jfr. kap 1). Utover dette, vil formålet med spesifikasjonen være å kunne formidle alle datatyper som inngår i produksjon av sjøkart.

2.3 Ambisjonsnivå og fremtidige påbygninger

I første omgang vil all kystkontur bli etablert med basis i målestokk 1:50000. I tillegg vil deler av landet bli dekket med data fra 1:5000 evt. 1:20000. I enkelte områder (FKB-A og FKB-B) vil kystkonturen også finnes enda mere nøyaktig.

Kystkonturen skal måles på midlere høyvann. Data som ikke refererer seg til midlere høyvann vil bli skiftet ut i forbindelse med sjømåling. Kystkontur som er kontrollert og godkjent vil ha attributt KYSTREF=MV2, ellers blir KYSTREF=USIKR nyttet. Kystkontur angis med attributt .KYSTTYP som klassifiserer ulike deler av kystkonturen. Dette kan gjelde brefront, bratt kyst (uten tørrfallsområde), kyst med tørrfall utenfor, skjær osv (en del muligheter gjelder utenlandske forhold).

Konstruert (menneskelaget) kystlinje vil være kai, pir, molo med rettlinjert forbindelse mellom knekkpunkter. (SOSI-type :LINJE).

Sektorfyr og lys-objekter er definert ved bruk av objektdefinisjonen, i tråd med krav til innhold og detaljer satt spesifisert i S57 ed3. Sektorfyr er også definert som rene kartografiske objekt med linjetema, punkttema og teksttema pluss "samle" objekt.

Også trafikkseparasjonsdata er tatt med.

Kapittelet er kraftig utvidet med tema som administrerer under Kystdirektoratet.

3 Definisjoner og presisering av begrep

I dette kapittel defineres de begreper som benyttes for kystkontur- og sjødata.

Sjøkartnull er det referansenivå dybdene referer til. Dette nivået betegnes som "vårjevndøgns spring lavvann". Alle dybder angis som positive tall i henhold til dette nivå, unntatt de dybder som ligger i tørrfallsområdet. Nivåforskjellen mellom sjøkartnull og middelvann (tilnærmet lik normalnull eller Norsk null av 1954) angis i cm som konstanten **Z0**. (Z0 på et sted beregnes ved harmonisk analyse av vannstandsobservasjoner over en årrekke). Sjøkartverket vil fra år 2000 gå over til LAT (Lowest Astronomical Tide) som referansenivå på nye målinger og når disse kommer inn på nye kart. Forskjell fra dagens sjøkartnull vil kunne være opptil 24 cm.

Kystkontur er definert som midlere høyvannslinje. Nivåforskjellen mellom midlere høyvann og middelvann angis med konstanten **M2** i cm (M2 på et sted beregnes ved harmonisk analyse av vannstandsobservasjoner over en årrekke). Dersom benyttet kystkontur IKKE er den definerte linje, må dette framgå av dataene ved bruk av attributt KYSTREF.

Tørrfall kalles den del av sjøbunnen som strekker seg fra 0.5 meter under sjøkartnull og opp til kystkonturen. Tørrfallsområdet avgrenses av kystkontur og tørrfallslinjen, som er nivålinjen 0.5 m under sjøkartnull.

Kyst-terskel er en fiktiv linje som definerer grensa mellom sjø og elv. Denne er identisk med samme linje nevnt under **Vannkonturdata**.

Skvalpeskjær er et lite skjær (eller stein) som stikker opp til et nivå mellom sjøkartnull og sjøkartnull minus 0.5 meter.

Skjær (tidvis under vann) er et lite skjær (eller stein) som når opp til et nivå mellom sjøkartnull og midlere høyvann.

Skjær (over MHV) er et avgrenset område som når opp til over midlere høyvann, men ikke alltid vil være tørt. Forskjell mellom et slikt skjær og øy er ikke definert.

Skjær (alltid tørt) er et avgrenset område som når opp til over høyvann. Forskjell mellom et slikt skjær og øy er ikke definert.

Grunne (båe) er et avgrenset område som stikker opp mot overflaten men er dypere enn sjøkartnull minus 0.5 meter, dvs alltid under vann. Grunner angis som båtall (PTEMA 2113 ..DYBDTYP 2), eller som båesymbol med båtall ved siden av.

Dybdetall er dybden på et sted angitt i forhold til sjøkartnull. Verdien angis som et positivt tall, x,y-koordinat er posisjonen midt i tallgruppen (eller helst omvendt: på kartet plasseres dybdetallet med referansekoordinaten som senterpunkt i tallmassen). Angivelse av type tall gjøres ved bruk av attributt ..DYBDTYP.

Frihøyde. Under bru, høyspentkabler og andre skipsfarthindringer i form av luftspenn angis en høyde målt fra laveste punkt på luftspennet/brua ned til et nivå Z0 over middelvann (2*Z0 over sjøkartnull). Denne høyde angis i SOSI-format med PTEMA 2113 ..DYBDTYP 5.

Havnedistrikt Godkjent havnedistrikt jfr. havne- og farvannslovens bestemmelser. (§12 og 14). (Se Den Norske Los, Bind 1, side 27). Tema 4639

Radio_meldepunkt. Rapporteringspunkt for fremmede ikke-militære fartøyer. Jfr "Forskrift om fremmede ikke-militære fartøyers anløp av og ferdsel i norsk territorialfarvann under fredsforhold", §19 (Se Den Norske Los, Bind 1, side 77). PTEMA 6405. Alternativt kan den kartografiske angivelse gjøres med PTEMA 3042, SYMBTYP 4 eller 5.

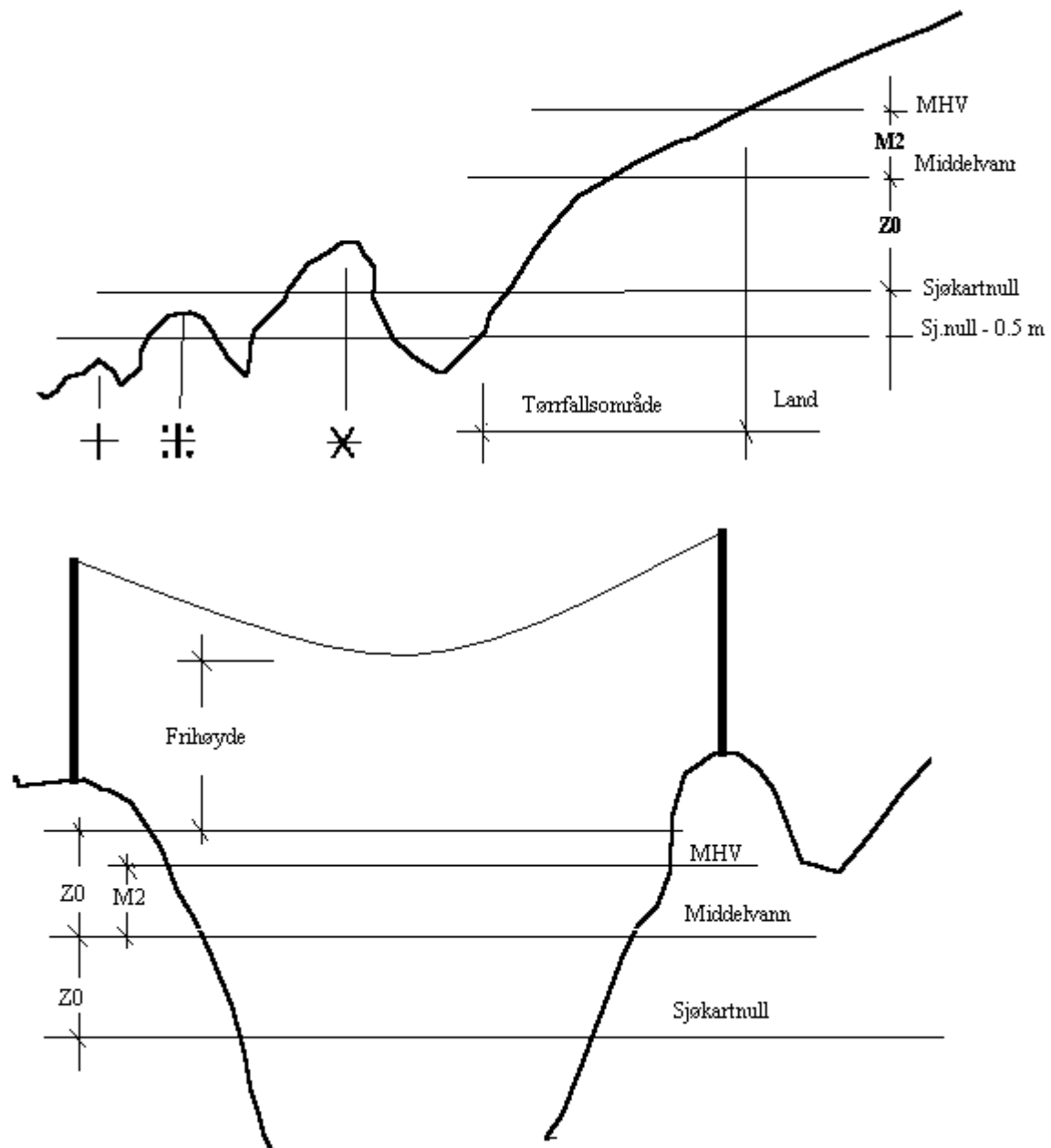
Radiostasjon.	Kystradiostasjon med QTG-service eller med hovedoppgaver som beskrevet i Den Norske Los bind 1 side 118. (formidling av radiokommunikasjon og telefon til/fra skip, utsending av vær- og navigasjonsvarsler). PTEMA 6401
Radiofyr.	Sirkulært radiofyr (RC) eller luftfartsradiofyr (Aero RC). De maritime radiofyr nyttes også til utsending av DGPS-signal. Beskrivelse: Den Norske Los, bind 1 side 126 ff. PTEMA 6402
Radarfyr.	Posisjon med maritimt radarfyr, Racon eller "radar beacon". "fyret" aktiveres automatisk ved mottak av aktiverende puls fra radar i de sivile marine radarbånd, og avgir et kodet svar. Se Den Norske Los, bind 1, side 52 ff. PTEMA 6403
Tåkelur.	Posisjon med utstyr som generer hørbart signal ved tåke. Ulike signal nyttes. Se "Symboler og forkortelser i norske sjøkart, 1997, side 74" . PTEMA 6404
Fyr.	Marime fyr. Fyrlys i større installasjon som tårn eller i huset på en fyrstasjon, ofte bemannet. Under automatisering erstattes fyr ofte med frittstående lykt. Fyr har som regel sektorer. Punktets posisjon er koordinatene for lyskilden, ikke bygningens sentralpunkt. PTEMA 6701
Lykt.	Mindre installasjon, som regel lite jernhus på stativ eller betongsøyle. Lykt kan ha sektorer. PTEMA 6702
Lanterne.	Posisjon for lys på små installasjoner, som lanterne på jernstang, lysbøyer, flombelysning. Lysene har ikke sektorinndeling. PTEMA 6703
Lykt sektorlinje	Kartografisk presentasjon av sektorlinje som strek med 2 koordinater. LTEMA 4630
Lykt farge	Kartografisk presentasjon som angir hvor fargebokstaven plasseres. PTEMA 4633
Lykt-karakter	Karakterstreng (tekst) som inneholder lyktas karakteristikk TTEMA 4634
Overettlinje/hel	Kartografisk presentasjon av navigerbar del av overettlinjeinformasjonen (Heltrukket linje). Angitt med 2 koordinater. LTEMA 4631
Overettlinje/stiplet	Kartografisk presentasjon av ikkenavigerbar del av overettlinjeinformasjonen (stiplet linje). Angitt med 2 koordinater. LTEMA 4632
Kysttrafikkzone	Kystnært område definert for bruk i overenstemmelse med regel 10d i Sjøveisreglene. ("Forskrift om forebygging av sammenstøt på sjøen"). FTEMA 4640. Mulige restriksjoner angis som SJØ_RESTRIKSJON.
Trafikkseparasjon	er beskrevet i f.eks Den Norske los, bind1, side 39, punkt 1-15. (Henvisning er angitt nedenfor til <i>DNL</i>) Tema som angår dette er gitt navn traf_sep_aaa, der aaa angir egenskap. Mulige restriksjoner angis som SJØ_RESTRIKSJON, og behov for retningsangivelse gjøres med RETNING.
Traf_sep_linje	Linje som separerer trafikkfeltene i hvilke skip forflytter seg i motsatte retninger, eller separerer et trafikkfelt fra det tilstøtende sjøområde, eller separerer trafikkfelt bestemt for særskilte kategorier skip som forflytter seg i samme retning. (<i>DNL, pkt 4</i>) LTEMA 4641
Traf_anbefalt retn	Del av trafikkseparasjon der anbefalt retning er gitt. (På kart vist med stiplet pil). (<i>DNL, pkt 15</i>). Angis som FTEMA 4642 med retning. Kartografisk pil angis som symbol PTEMA 3042 med SYMBTYP=3.
Traf_sep_skjema_gr	Avgrensning av område regulert med trafikkseparasjon. (<i>DNL, pkt 3</i>) LTEMA 4643

- Traf_sep_kryss_omr** Område med kryssende trafikk, som regel et aktsomhetsområde. (DNL, pkt 12) FTEMA 4644, mulige restriksjoner.
- Traf_sep_fil_del** trafikkfelt med gitt retning. (DNL, pkt 5). FTEMA 4645 med retning. Mulige restriksjoner angis også.
- Traf_sep_rundkjøring** Sirkulært trafikkfelt med trafikketretning mot klokka. (DNL, pkt 6) FTEMA 4646, mulige restriksjoner angis.
- Traf_sep_sone** Sone som separere trafikk. (DNL, pkt 4). FTEMA 4647
- Regler**
- Kystkonturen** kartlegges som midlere høyvann. Ved fotogrammetriske metoder konstrueres kystkonturen som nivålinje på det høydenivå (**over middelvann**) som den tidevanns-beregnete konstanten M2 angir. I tabellen under angis også Z0-konstanten som viser nivået til sjøkartnull (**under middelvann**). Følgende tabell viser konstantene beregnet for ulike deler av landet: (Kilde: "Den Norske Los", bind 1, 1986)
- Kystkonturen** skal være sammenknyttet (knutepunkt) der det er aktuelt.
- Bekk og elvekant** skal være koblet mot kystkontur. (dvs samme x,y koordinat nyttes).
- Kystperre** skal være koblet mot elvekant/kystkontur.
- Kystkontur** skal være koblet mot aktuelle situasjonsdetaljer (kai, mur, etc). Ved overgang til ferdig FKB skal det genereres kystkontur med samme x,y koordinater, men endret z-verdi.
- Kystkontur** bør være av type KURVE og dermed gjenstand for glatting, men kan også være av type LINJE. Konstruert kystkontur (kai,molo,pir etc) skal være av type LINJE der koordinatene representerer knekkpunkt i linjen.

Symbolutseende for skjær/grunner i kart.



Skisse over sammenheng mellom definisjoner



Sted (område)	M2 (cm)	Z0 (cm)	Bredde grd min	Lengde grd min
Oscarsborg	14.2	31.5	59°41	10°37
Oslo	12.1	28.3	59°55	10°44
Horten	11.2	24.4	59°26	10°29
Nevlunghavn	10.2	20.9	58°58	9°53
Arendal	8.4	19.4	58°27	8°46
Tregde	8.3	18.6	58°00	7°34
Stavanger	14.5	32.0	58°59	5°44
Utsira	20.8	40.6	59°19	4°54
Bergen	43.9	79.8	60°24	5°18
Solund	47.9	110.4	61°05	4°50
Florø	52.9	94.5	61°36	5°02
Kjølsdal	58.2	110.4	61°55	5°38
Måløy	57.5	106.2	61°56	5°07
Ålesund	60.9	112.4	62°28	6°09
Kristiansund N	66.8	123.1	63°07	7°45
Heimsjø	76.0	139.0	63°26	9°07
Trondheim	91.4	159.5	63°26	10°26
Rørvik	77.6	139.0	64°52	11°15
Brønnøysund	83.3	152.8	65°28	12°13
Mosjøen	86.3	155.7	65°51	13°12
Sandnessjøen	83.1	152.4	66°01	12°39
Mo i Rana	85.0	159.6	66°19	14°08
Finneid	52.9	95.9	67°17	15°30
Bodø	82.4	155.5	67°17	14°23
Kabelvåg	91.8	172.7	68°13	14°30
Evenskjær	74.0	137.6	68°35	16°33
Narvik	93.7	179.6	68°26	17°25
Lødingen	93.3	171.9	68°25	16°00
Harstad	69.8	124.1	68°48	16°33
Risøyhamn	67.7	120.1	68°58	15°39
Andenes	64.2	117.0	69°19	16°09
Tromsø	88.7	154.4	69°39	18°52
Hammerfest	88.6	161.1	70°40	23°41
Honningsvåg	86.2	152.7	70°59	25°59
Berlevåg	89.3	157.1	70°51	29°06
Vardø	100.7	177.8	70°20	31°06
Vadsø	106.4	185.7	70°04	29°45
Kirkenes	106.3	185.7	69°44	30°03
Bjørnøya	34.2	59.3	74°29	19°12
Longyearbyen	52.2	100.0	78°14	15°39
Jan Mayen	41.1	-	70°58	8°41 W
Ekofisk	28.3	52.1	56°33	3°13
Statfjord	51.2	95.4	61°13	1°15

4 Datamodell

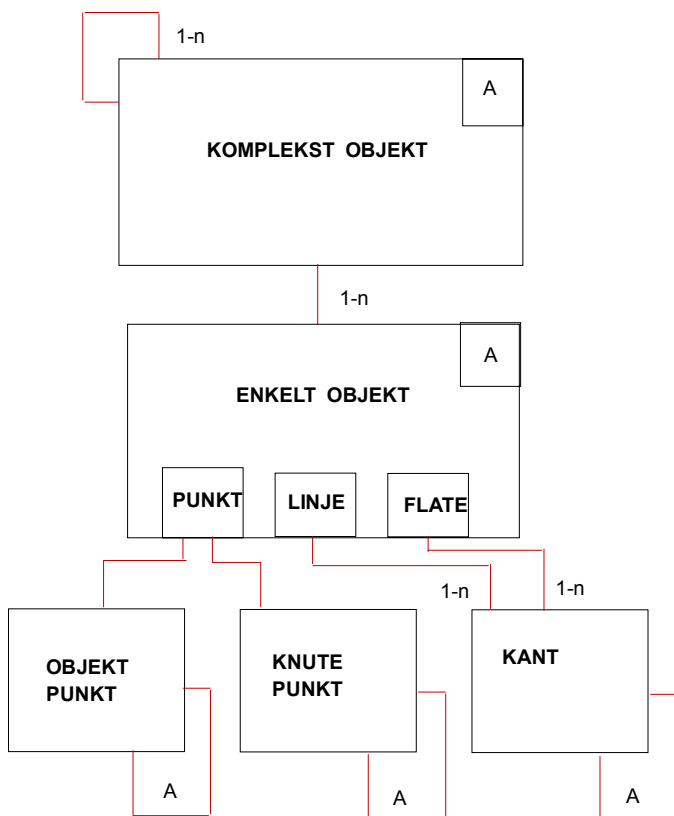
Det er benyttet en datamodell med 2 lags topologi. I lag 1 er geografiske flater knyttet topologisk enhetlig. Dette gjelder flatetema som landareal, vann, tørrfallsområder, dybdeområder. Avgrensning av disse områder er tilsvarende linjetema, kyst-terskel, og data-avgrensninglinjer. (De siste kan være kartbladkant eller DX90-celle kant).

Lag 2 utgjøres av grenseareal og mer administrativt ordnede områder. (Havneområder, ankring forbuds områder, dumpefelt, trålfrie soner osv) I dette laget er kravet til topologi at flater er lukket, men ikke nødvendigvis koblet mot andre arealer. Data fra lag 2 kan legges oppå flatedata fra lag 1. I dette laget kan datalukkelinjer nyttes, så vel som dataavgrensninglinjer.

Punkttema er generelt ikke relatert til flatetema., enkelte relasjoner eksisterer.

Komplekse objekter nyttes i DX90, og disse er lagt inn med objektdefinisjon (f.eks.lykter)

Raster, tabelldata og stedfestet beskrivelse (f.eks seilleds-beskrivelser fra "Den Norske Los" og kystverkets merkeregister) er ikke lagt inn i datamodellen eller definert i SOSI-koding nå.



OBJEKTER:

:
Komplekse objekter kan bestå av komplekse objekter ("rekursivitet") og / eller enkle objekter med tilhørende attributter.

Enkle objekter er av type punkt (eks bøye), linje (eks tørrf.linje) eller flate (eks tørrfallsområde).

GEOMETRI

Et punkt kan være frittstående, eller være knutepunkt for linjer.

En linje består av en eller flere linjesegmenter.

En flate avgrenses av en eller flere linjesegmenter.

Linjebitene er knyttet i nodepunkt.

Geometrielementene har ikke attributter i SOSI.

5 SOSI-basisnavn definisjoner

Nedenfor følger definisjoner for aktuelle SOSI-basisnavn som er spesielle for denne objektkatalogen og som ikke finnes i den generelle SOSI-beskrivelsen.

Følgende elementer blir definert:

ANKRTYP, BRU_TUNNEL_TYPE, BUNNTYP, BØYETYP, BÅKETYP, DEMPE_ADMIN, DEMPEKONSTR, DYBDE_GRENSE, DYBDTYP, FARLED_BRUK, FARLED_INFO, FARLED_TYPE, FARVANN_RESTR, FYR_ID, HAVNE_D_INFO, HAVNE_ID, HAVNE_INFO, HAVNE_TYPE, KYSTREF, KYSTSYNF, KYSTTYP, MILITÆR_FARE_INFO, NAV_SEKTOR, NAVLYS_HØYDE, NAVLYS_KARAKTER, NAVLYS_REKKEV, NAVLYS_TYPE, OMRTYPE, PÅ_FYR_GRAF, PÅ_LYS, RADAR_FYR_INFO, RADIO_FYR_INFO, RADIO_MELDPKT_INFO, REF_PUNKT, S57FARGE, SEIL_BREDDE, SEIL_DYBDE, SEIL_FART, SEIL_HØY_MAX, SEIL_HØYDE, SJØ_RESTRIKSJON, SJØ_SIGNAL, SJØ_STATUS, SJØMIL_OMR, SONENAUT, SYMBTYP, TÅKE_SIGNAL, VRAKTYP, til sammen 48 elementer.

5.1 ANKRTYP Ankringstype

Kategori ankring, PTEMA, FTEMA 4619

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..ANKRTYP H2		
	1	Ankring tillatt/anbefalt/påbudt
	2	Ankring i dypt vann
	3	Ankringsområde for tankskip
	4	Ankring for skip med eksplosiver
	5	Karantene plass
	6	Ankringsområde for sjøfly
	7	Ankringsplass for småbåter
	8	Fortøyningsplass for småbåter
	9	Korttidsankringsplass <24 timer>
	10	Opplagsområde for tankskip

5.2 BRU_TUNNEL_TYPE Brutunneltype

For Brukonstr, LTEMA og FTEMA 7531 nyttes dette utdrag fra "BRUTTUS" for å benevne de kryssninger av farvann som gjøres av vei og jernbane. For BYGGVERKTYPE er alle BRUTUS' verdier tillatt. ("BRUTUS" er Vegvesenets brudatabank).

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..BRU_TUNNEL_TYPE * ...BYGGKATEGORI H1		
	1	Vegbru
	3	G/S-bru (gang/sykkelvei)
	5	Tunnel/vegoverbygg
	7	Støttekonstruksjon
	8	Jernbanebru
	9	Annen byggkategori
...BYGGVERKTYPE H2		.
	20	Platebru
	30	Bjelkebru
	40	Kassebru
	50	Buebru og hvelvbru
	60	Fagverksbru, sprengverksbru og hengverksbru
	71	Hengebru m/bjelker
	75	Skråstagsbru m/bjelker
	76	Flytebru
	77	Neddykket rørbru
	85	Klaffebru
	86	Svingbru
	87	Rullebru
	97	Fjelltlunnel, under sjøbunn
	99	Andre konstruksjoner

Dette elementet skal komprimeres slik:

..BRU_TUNNEL_TYPE <BYGGKATEGORI> <BYGGVERKTYPE>

5.3 BUNNTYP Bunntype

Bunntype, sjøbunncategori, PTEMA 3050

Definisjon	Kode	Forklaring
..DEF ..BUNNTYP T8		
	S	Sand
	fS	Fin sand 0.0625 - 0.125 mm
	mS	Mellomfin sand 0.25 - 0.5 mm
	cS	Grov sand 0.5 - 2.0 mm
	M	Slam, mudder
	Si	Silt, kalkrikt slam 0.002 - 0.0625 mm
	Cy	Leire < 0.002 mm
	G	Grus 2.0 - 4.0 mm
	P	Småstein 4.0 - 64.0 mm
	St	Stein
	Cb	Mellomstore steiner 64.0 - 256.0 mm
	R	Stor stein > 256 mm
	Ck	Kritt
	Co	Korall
	Sh	Skjell
	Oy	Østers
	"Ms"	Muslinger
	Wd	Tang, tare
	"P S"	Småstein og sand (NB anførselstegn)
	"S Cy"	Sand og leire (NB anførselstegn)
	"Sh S"	Skjell og sand (NB anførselstegn)
	f	fin
	c	grov
	so	bløt
	h	hard
	sm	små

5.4 BØYETYP Bøyetype

Angir type bøye med egenskaper. (flytende sjømerke, PTEMA 3030.) BØYE_TYPE (gir kategori), TOPM (angir type toppmerke 00-18), BØYE_FORM (angir bøyas fasong), BØYE_MARKER (gir markeringsangivelse), BØYE_FARGE (angir bøyas farge(r))

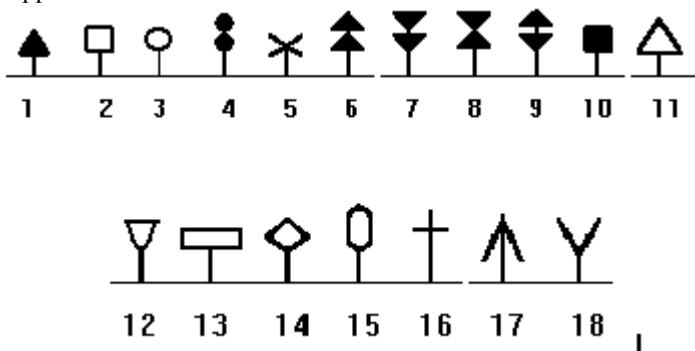
Definisjon	Kode	Forklaring
..DEF ..BØYETYP * ...BØYE_TYPE H2		
	1	Ankringsbøye
	2	NORD-kardinal bøye
	3	ØST-kardinal bøye
	4	SYD-kardinal bøye
	5	VEST-kardinal bøye
	6	Trygg-farleds bøye
	7	Isolert fare bøye
	8	Spesial bøye
	9	Babord lateral bøye
	10	Styrbord lateral bøye
	11	Bøye formål 1
	12	Bøye formål 2
...TOPM H2		Toppmerker.
	0	Ikke toppmerke
...BØYE_FORM H1	1 <> 18	Toppmerke, se skisse
		.
	1	Pilarbøye, høyrehellende
	2	Stake, høyrehellende
	3	Konisk bøye

...BØYE_MARKER H1	4	Sylindrisk bøye
	5	Kulebøye
	6	Pilarbøye, venstrehellende
	7	Stake, venstrehellende
	.	.
	1	Åpen (lys)
	2	Horisontalt delt, 2 striper
...BØYE_FARGE T1	3	Horisontalt delt, 3 striper
	4	Fylt (mørk)
	5	Vertikalt delt
	.	.
	0	Fargekode er ikke gitt
	1	B svart
	2	Y gul
	3	G grønn
	4	R rød
	5	BY svart - gul
	6	YB gul - svart
	7	BYB svart - gul - svart
8	YBY gul - svart - gul	
9	BRB svart - rød - svart	
A	RW rød - hvit	

Dette elementet skal kompaktifiseres slik:

..BØYETYP <BØYE_TYPE> <TOPM> <BØYE_FORM> <BØYE_MARKER> <BØYE_FARGE>

Toppperker :



5.5 BÅKETYP Båketype

Kategori sjømerke, PTEMA 3023

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..BÅKETYP H1		
	1	Båke, varde
	2	Jernstang
	3	Jernstang på skvalpeskjær
	4	Jernstang på synlig skjær
	5	Jernstang på undervannsskjær

5.6 DEMPE_ADMIN Administrativ opplysning om bølgebryter

Merknad: Opplysninger i tekstlig form

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..DEMPE_ADMIN T120		
	<tekst>	

5.7 DEMPEKONSTR Dempekonstruksjon

Type bølgbryter for PTEMA,LTEMA,FTEMA 6608,6604.

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..DEMPEKONSTR H1	1 2 3 4	Flytende bølgedemper Rausmolo (store steinblokker) Støpt molo Murt stein molo

5.8 DYBDE_GRENSE Dybdegrenser

Max og minimumsdybder for Dybdeområde FTEMA 2011

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..DYBDE_GRENSE * ...DYBDE_MIN D6 ...DYBDE_MAX D6	<tall> <tall>	Minste dybde innen et område (Tørrfallsområdet er i funksjon et eget dybdeområde). Største dybde innen et område (Tørrfallsområdet er i funksjon et eget dybdeområde).

Dette elementet skal komprimeres slik:

..DYBDE_GRENSE <DYBDE_MIN> <DYBDE_MAX>

5.9 DYBDTYP Dybdetype

Gjelder dybdetall, PTEMA 2113

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..DYBDTYP H2	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 21 22 23	Vanlig loddskudd (dybde) Båe tall (dybde på grunne) Kai-tall / dybde i tørrfall Dybdekurvetall Frihøydetall Sveipet dybde (grunnslep) Rå-data, enkeltstråle lodd Dybde ute av posisjon (i parentes) Dybde, men uten bunndeteksjon Dybdeverdi er tvilsom Grunneste dybde i smalt sund Snag-punkt, (funnet av datamaskin) Invertert snag-punkt, (datamaskin) Dybde i "sal"-punkt, (datamaskin) Dybde, grunneste verdi, (datamaskin) Dybde, dypeste verdi, (datamaskin) Grunnmulighet (mulig grunne, verifisering ikke gjort) Dybde på vrak, ikke verifisert Dybde på vrak, verifisert Dybde på vrak, grunnslept

5.10 FARLED_BRUK Farledbruk

Hovedbruk av Farled, LTEMA,FTEMA 7206

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..FARLED_BRUK H1	1 2	Hurtigbåt Leder som brukes i passasjertrafikk med hurtiggående fartøyer. Ferje Leder som brukes i passasjer- og godstrafikk med ferjer.

5.11 FARLED_INFO Farledinformasjon

Administrativ informasjon om Farled, LTEMA, FTEMA 7206

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..FARLED_INFO * ...FARLED_NAVN T60 ...FARLED_NUMMER H4 ...FARLED_STREKK H2 ...FARLED_DELSTREKK H2 ...KOMM H4 ...FARLED_TEKST T120 ...FARLED_REFERANSE T120	<tekst> <tall> <tall> <tall> <tekst> <tekst>	Navn på led-strekk. Nummer for leden.. Nummer for strekket.. Nummer for delstrekk.. Kommunennummer. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Administrative opplysninger, beskrivelse i fritext (Tekst startes og avsluttes med anførselstegn (ascii 34)). Tekst startes og avsluttes med anførselstegn (ascii 34)) Referanser til kart, punkt, linjer..

Dette elementet skal kompaktifiseres slik:

..FARLED_INFO <FARLED_NAVN> <FARLED_NUMMER> <FARLED_STREKK>
<FARLED_DELSTREKK> <KOMM> <FARLED_TEKST> <FARLED_REFERANSE>

5.12 FARLED_TYPE Farledtype

Kategori av Farled, LTEMA, FTEMA 7206

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..FARLED_TYPE H1	1 2 3 4	HOVED - Leder som benyttes til: trafikk til og fra havner gjennomfart (transitt) langs kysten (VIKTIG) BILED - Leder som ikke er hovedled, men som benyttes til: trafikk til og fra industristeder eller andre utskipnings- eller importsteder, til andre hyppig brukte anløpssteder, ankringsplasser etc. herunder ferjetrafikk i riks- og fylkesvegnettet. alminnelig trafikk og gjennomfart av fiske- og fraktefartøyer ut over ren lokaltrafikk. FISKERILED - Leder som i hovedsak brukes av fiskefartøyer, dvs.: trafikk mellom fiskerihavner og fiskefelt. trafikk mellom fiskerihavner og hovedled eller biled. LOKALLED - Leder som utelukkende brukes i lokaltrafikk og av småbåter innenfor en kommune, eller kommuner med felles havnedistrikt.

5.13 FARVANN_RESTR Farvannsrestriksjoner

Restriksjoner/krav for farvannsregulering (type restriksjon for LTEMA, FTEMA 7206)

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..FARVANN_RESTR * ...RESTR_TYPE H1 ...RESTR_NAVN T35 ...RESTR_TEKST T120	1 2 3 4 5 <tekst> <tekst>	SEILINGS-FORSKRIFTER FARTS-BEGRENSNINGER TRAFIKK-SEPARERING LOSPLIKT TAUBÅTPLIKT Navn/benevning på område der restriksjon gjelder.. Tekst som beskriver restriksjonen..

Dette elementet skal komprimeres slik:

..FARVANN_RESTR <RESTR_TYPE> <RESTR_NAVN> <RESTR_TEKST>

5.14 FYR_ID Fyrnummer

Identifikasjon av fyr ved nummer gitt i "Norsk Fyrliste" utgitt av Kystverket.

Definisjon	Kode	Forklaring
..FYR ID T5	<tekst>	

5.15 HAVNE_D_INFO Havnedistriktinformasjon

Havnedistriktinformasjon for havnedistrikt LTEMA,FTEMA 4639

Definisjon	Kode	Forklaring
..DEF ..HAVNE_D_INFO * ...KOMM H4 ...HAVNE_D_ADM H1	1 2 3	Kommunennummer. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Organisering av havnemyndigheten. Interkommunal havneadministrasjon Teknisk etat Egen havne-etat

Dette elementet skal komprimeres slik:

..HAVNE_D_INFO <KOMM> <HAVNE_D_ADM>

5.16 HAVNE_ID Havneidentifikasjon

Identifikasjon av Havn (tema 4602) og Havnedistrikt (tema 4639) med de nummer som havnesjefene benytter.

Definisjon	Kode	Forklaring
..DEF ..HAVNE_ID H4	101 102 103 200 301 400 500 601 701 702 703 801 901 1001 1002 1101 1102 1103 1104 1201 1202 1300 1401 1402 1501 1502 1503 1601 1602	Borre Havnevesen, 1631 Gamle Fredrikstad, Østfold Borre Havnevesen, 3191 Horten, Østfold Moss Havnevesen, 1531 Moss, Østfold Akershus Oslo Havnevesen, 0103 Oslo, Oslo Hedmark Oppland Drammen interkom. Havnevesen, 3003 Drammen, Buskerud Larvik havnevesen, 3251 Larvik, Vestfold Sandefjord havnevesen, 3210 Sandefjord, Vestfold Tønsberg havnevesen, 3100 Tønsberg, Vestfold Grenland interkom. havnevesen, 3951 Brevik, Telemark Arendal Havnevesen, 4800 Arendal, Aust-Agder Kristiansand havnevesen, 4601 Kristiansand, Vest-Agder Farsund Havnevesen, 4551 Farsund, Vest-Agder Stavanger interkom. havnevesen, 4005 Stavanger, Rogaland Sandnes havnevesen, 4301 Sandnes, Rogaland Eigersund havnevesen, 4371 Egersund, Rogaland Karmsund havnevesen, 5501 Haugesund, Rogaland Bergen og Omland havnevesen, 5003 Bergen, Hordaland Stord kommune, Hamnestellet, 5401 Stord, Hordaland Finnes ikke Florø havn, 6901 Florø, Sogn og Fjordane Måløy havnevesen, 6701 Måløy, Sogn og Fjordane Kristiansund havnevesen, 6500 Kristiansund, Møre og Romsdal Molde havnevesen, 6400 Molde, Møre og Romsdal Ålesund havnevesen, 6002 Ålesund, Møre og Romsdl Trondheim havn, 7005 Trondheim, Sør-Trøndelag Orkanger havn, 7301 Orkanger, Sør-Trøndelag

	1701	Levanger og Verdal interkom. havnevesen, 7650 Verdal, Nord-Trøndelag
	1702	Namsos havnevesen, 7801 Namsos, Nord-Trøndelag
	1703	Steinkjer havnevesen, 7701 Steinkjer, Nord-Trøndelag
	1801	Bodø havnevesen, 8001 Bodø, Nordland
	1802	Brønnøy havnevesen, 8900 Brønnøysund, Nordland
	1803	Narvik havnevesen, 8501 Narvik, Nordland
	1804	Rana havnevesen, 8601 Mo, Nordland
	1805	Vågan havnevesen, 8301 Svolvær, Nordland
	1806	Sortland havnevesen, 8401 Sortland, Nordland
	1901	Tromsø havnevesen, 9001 Tromsø, Troms
	1902	Harstad havnevesen, 9401 Harstad, Troms
	2001	Alta havnevesen, 9501 Alta, Finnmark
	2002	Båtsfjord havnevesen, 9991 Båtsfjord, Finnmark
	2003	Hammerfest havnevesen, 9601 Hammerfest, Finnmark
	2004	Sør-Varanger kommune, Havnekontoret, 9901 Kirkenes, Finnmark
	2005	Vadsø havnevesen, 9801 Vadsø, Finnmark
	2006	Vardø havnevesen, 9951 Vardø, Finnmark
	2007	Norkapp havnevesen, 9751 Honningsvåg, Finnmark

5.17 HAVNE_INFO Havneinformasjon

Administrativ informasjon om havner, LTEMA,FTEMA,PTEMA 4602

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..HAVNE_INFO * ...HAVNE_NAVN T60 ...KOMM H4	<tekst>	Navn på havn (tekststreng for navnet på havna) Kommunenummer. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon
...HAVNE_TEKST T120	<tekst>	Administrative opplysninger (tekst startes og avsluttes med anførselstegn (ascii 34)).

Dette elementet skal kompaktifiseres slik:

..HAVNE_INFO <HAVNE_NAVN> <KOMM> <HAVNE_TEKST>

5.18 HAVNE_TYPE Havnetype

Type havn for LTEMA,FTEMA,PTEMA 4602

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..HAVNE_TYPE H2		
	1	TRAFIKKHAVN - Havn/anlegg tilknyttet komersiell havnevirksomhet
	2	INDUSTRIHAVN - Havn/anlegg tilknyttet industrivirksomhet
	3	FISKERIHAVN - Havn/anlegg tilknyttet fiskeriaktivitet
	4	FERGEHAVN - Havn/anlegg tilknyttet ferjetrafikk
	5	FRITIDSHAVN/SMÅBÅTHAVN - Havn/anlegg tilknyttet bruk av fritidsbåter
	6	NØDHAVN - Havn/anlegg hovedsakelig benyttet som nødhavn
	7	LIGGEHAVN - Havn/anlegg i hovedsak benyttet som liggehavn i sesongbasert virksomhet
	8	SENTRALHAVN
	9	EØS TRANSIT-HAVN
	10	MARINEHAVN
	11	SKIPSVERT

5.19 KYSTREF Kystreferanse

Kystkonturens referansenivå

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..KYSTREF T5	MHV FOTOV K0 USIKR	Middel høyvannstand Fotovannstand Middelvann normalnull Ikke kontrollert kontur

5.20 KYSTSYNF Kystsynfart

Kystkontur-synfart

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..KYSTSYNF * ...DATO DATO ...AV-HVEM T5	<tekst>	Dato. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon

Dette elementet skal komprimeres slik:

..KYSTSYNF <DATO> <AV-HVEM>

5.21 KYSTTYP Kysttype

Kategori av kyst

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..KYSTTYP H2	1 2 3 4 11 20 21 22	Godkjent kystkontur, UTEN tørrfall utenfor (bratt) Godkjent kystkontur, MED tørrfall utenfor Alltid synlig skjær Kystkontur er brefront IKKE godkjent kystkontur, usikker kontur Kystkontur er myrlendt Kystkontur består av sump (mangrove o.l) Markert sandstrand

5.22 MILITÆR_FARE_INFO Militært fareinformasjon

Objekt informasjon for militært område 4606

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..MILITÆR_FARE_INFO * ...FARE_OMR_TYP H1	1 2 3 4	Informasjon om militært område. Skytefelt stadig aktive Skytefelt aktive etter NOTAM Minefelt Forurenset område
...FARE_OMR_NAVN T15 ...FARE_OMR_KODE T7 ...FARE_OMR_NGRENSE * ...NEDRE_NIVÅ H1	<tekst> <tekst>	Navn på området. Kodenummer.
...NEDRE_HØYDE H4 ...FARE_OMR_ØGRENSE * ...ØVRE_NIVÅ H1	1 2 <tall>	Informasjon om militært område. Høyde lik 0 meter, lik Mean Sea Level Refereres til høyde over bakken (Ground) Høyden oppgis i antall 100 fot.
...ØVRE_HØYDE H4	1 2 <tall>	Refereres til Flight level Refereres til Above Mean Sea Level Høyden oppgis i antall 100 fot..

Dette elementet skal komprimeres slik:

..MILITÆR_FARE_INFO <FARE_OMR_TYP> <FARE_OMR_NAVN> <FARE_OMR_KODE>
<NEDRE_NIVÅ> <NEDRE_HØYDE> <ØVRE_NIVÅ> <ØVRE_HØYDE>

5.23 NAV_SEKTOR Navigasjonssektor

Sektoravgrensning, nyttes bl a. i objekt Nav lys

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..NAV_SEKTOR *		
...NAV_V_SEKT D6	<tall>	Retning for venstre sektorbein (Retninger gitt i grader, 0-360, med 0 mot sant nord. Angitt fra sjø mot fyr.).
...NAV_H_SEKT D6	<tall>	Retning for høgre sektorbein (Retninger gitt i grader, 0-360, med 0 mot sant nord. Angitt fra sjø mot fyr.).

Dette elementet skal kompaktifiseres slik:

..NAV_SEKTOR <NAV_V_SEKT> <NAV_H_SEKT>

5.24 NAVLYS_HØYDE Lysets høyde over middelvann

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..NAVLYS_HØYDE D6	<tall>	

5.25 NAVLYS_KARAKTER Navigasjonslyskarakter

Lyskarakteristikk, nyttes bl a. i objekt Nav lys

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..NAVLYS_KARAKTER H2		
	1	Fast lys
	2	Blinkende lys
	3	Langt blink (>2 sek)
	4	Hurtigblink (50-79/minutt)
	5	Kontinuerlig rask hurtigblink (80-160/min.)
	6	Kontinuerlig ultra hurtigblink (>160/min.)
	7	Isofase
	8	Okkulerende
	9	Avbrutt hurtigblink
	10	Avbrutt rask hurtigblink
	11	Avbrutt ultra hurtigblink
	12	Morsekode
	13	Fast med blink
	17	Okkulerende og vekslende
	18	Langt blink, vekslende
	19	Blinkende og vekslende
	25	Hurtigblink og Langt blink
	26	Rask hurtigblink og Langt blink
	27	Ultra hurtigblink og Langt blink
	28	Vekslende
	29	Fast og Vekslende blink

5.26 NAVLYS_REKKEV Navigasjonslysrækkevidde

Rekkevidde av lys, nyttes bl a. i objekt Nav lys

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..NAVLYS_REKKEV *		
...NAVLYS_NOMINAL D6	<tall>	Nominell lysrækkevidde (i nautiske mil).
...NAVLYS_SKJERM D6	<tall>	Nødvendig rækkevidde (=strekklengde av sektor i sjøkart) - Avstand til objekt som lyssektor skal skjerme for.

Dette elementet skal kompaktifiseres slik:

..NAVLYS_REKKEV <NAVLYS_NOMINAL> <NAVLYS_SKJERM>

5.27 NAVLYS_TYPE Navigasjonslystype

Type navigasjonslys, nyttes bl a. i objekt Nav_lys

Definisjon	Kode	Forklaring
..DEF ..NAVLYS_TYPE H2		
	0	Navigasjonslys, generelt
	1	Retningslys, intensifisert i smal sektor, angir retning
	2	Utgått verdi pga listebruk
	3	Utgått verdi pga listebruk
	4	Nyttes som overetts-lys
	5	Lys for fly-navigasjon
	6	Lys som angir flyhindring
	7	Kontroll av tåkesignal
	8	Flomlys (lyser opp flate)
	9	Lyskilde har form som linje
	10	Sekundær-lys
	11	Punktlys (meget liten flate)
	12	Nærmeste lys (av flere)
	13	Bakerste lys (av flere)
	14	Nederste lys (av flere)
	15	Øverste lys (av flere)
	16	Lys med moiré effekt
	17	Nødlys (resevelys)
	18	Lys med automatisk peiling
	19	Lys i horisontal gruppe
	20	Lys i vertikal gruppe

5.28 OMRTYPE Områdetype

Kategori dumpeområde, PTEMA, FTEMA 4616

Definisjon	Kode	Forklaring
..DEF ..OMRTYPE H1		
	1	Eksploder
	2	Generell avmerking
	3	Kjemisk avfall
	4	Radioaktivt avfall
	5	Dumping av muddermasser
	6	Senking av båtvrak
	7	Senking av oljeinstallasjoner
	8	Dumping av ballastvann

5.29 PÅ_FYR_GRAF Referanse til Fyr_graf fra LTEMA: 4630, 4631, 4632 og for PTEMA: 4633, 4634

Definisjon	Kode	Forklaring
..DEF ..PÅ_FYR_GRAF REF		

5.30 PÅ_LYS Referanse fra Nav_lys til Lys_objekt

Definisjon	Kode	Forklaring
..DEF ..PÅ_LYS REF		

5.31 RADAR_FYR_INFO Radarfyrinformasjon

Objekt informasjon for PTEMA 6403

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..RADAR_FYR_INFO * ..RADAR_FYR_TYPE H1	1 2 3	Type radarinstallasjon. Ranmark, radar beacon transmitting continuously Racon, radar transponder beacon Leading racon/radar transponder beacon
...NAVN T60		Navn på området. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon
...SJØ_RADWAL T10	<tekst>	Radar lengde og bånd.
...SJØ_VALMXR D5	<tall>	Maksimum rekkevidde for signal.

Dette elementet skal komprimeres slik:

..RADAR_FYR_INFO <RADAR_FYR_TYPE> <NAVN> <SJØ_RADWAL> <SJØ_VALMXR>

5.32 RADIO_FYR_INFO Radiofyrinformasjon

Objekt informasjon for PTEMA 6402 og 6401

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..RADIO_FYR_INFO * ..RADIO_FYR_TYPE H2	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	Betegner type radiofyr Circular (non-directional) marine or aero-marine radiobeacon Directional radiobeacon Rotating-pattern radiobeacon Consol beacon Radio direction-finding station Coast radio station providing QTG service Aeronautical radiobeacon Decca Loran C Differential GPS Toran Omega Syledis Chaika (Chayka)
...NAVN T60		Navn på området. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon
...KOM_KANAL H2	<tall>	Tilgjengelig VHF-kanal nummer.
...KOM_KALLSIGNAL T35	<tekst>	Stasjonens kall-signal.
...SJØ_SIGFRQ H3	<tall>	Signalfrekvensk. Enhet: kHz.
...SJØ_ESTRNG D5	<tall>	Estimert rekkevidde. Enhet: nautiske mil.

Dette elementet skal komprimeres slik:

..RADIO_FYR_INFO <RADIO_FYR_TYPE> <NAVN> <KOM_KANAL> <KOM_KALLSIGNAL>
<SJØ_SIGFRQ> <SJØ_ESTRNG>

5.33 RADIO_MELDPKT_INFO Radiomeldepunkt

Objekt informasjon for PTEMA 6405

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..RADIO_MELDPKT_INFO * ...KOM_KANAL H2	<tall>	Tilgjengelig VHF-kanal nummer.

Dette elementet skal komprimeres slik:

..RADIO_MELDPKT_INFO <KOM_KANAL>

5.34 REF_PUNKT Referanse til geometri for PTEMA 6701, 6702, 6703, 3023, 3030

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..REF_PUNKT REF		

5.35 S57FARGE For generelt bruk, nyttes bl a. i objekt NAV_LYS

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..S57FARGE H2		
	1	Hvit
	2	Svart
	3	Rød
	4	Grønn
	5	Blå
	6	Gul
	7	Grå
	8	Brun
	9	Rav-gult
	10	Fiolett
	11	Orange
	12	Magenta
	13	Rosa

5.36 SEIL_BREDDE Seilingsbredde

Begrenset seilingsbredde. Begrensinger gjelder for FARLED 7206 og BRU 7531. (Angivelse av minste bredde i meter med 1 desimal)

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..SEIL_BREDDE D6	<tall>	

5.37 SEIL_DYBDE Seilingsdybde

Begrenset seilingsdybde. Begrensninger gjelder for FARLED, LTEMA, FTEMA 7206, og BRU 7531 og Ledning 8000. (Angivelse av minste dybde i meter med 1 desimal)

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..SEIL_DYBDE D6	<tall>	

5.38 SEIL_FART Seilingsfart

Begrenset seilingsfart. Farts-begrensninger gjelder for FARLED, 7206, og BRU 7531. (Angivelse av maximum seilingsfart i knop med 1 desimal)

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..SEIL_FART D6	<tall>	

5.39 SEIL_HØY_MAX Seilingshøyde - max

Begrenset høyde ved åpen bru gjelder for BRU 7531. Seilhøyde (Angivelse av fri høyde i meter med 1 desimal ved åpen bro eller største fri høyde under kabel)

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..SEIL_HØY_MAX D6	<tall>	

5.40 SEIL_HØYDE Seilingshøyde

Begrenset seilingshøyde. Begrenset fri høyde gjelder for FARLED 7206, og BRU 7531 og Ledning 8000. (Angivelse av fri høyde i meter med 1 desimal)

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..SEIL_HØYDE D6	< tall >	

5.41 SJØ_RESTRIKSJON Sjørestriksjon

Kategori restriksjon, PTEMA, FTEMA 4601 og andre

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..SJØ_RESTRIKSJON H2		
	1	Ankring forbudt
	2	Restriksjoner for ankring
	3	Fiske er forbudt
	4	Restriksjoner for fiske
	5	Tråling er forbudt
	6	Restriksjoner for tråling
	7	"Adgang forbudt"-område
	8	Restriksjoner for adgang
	9	Mudring/bunnskraping forbudt
	10	Restriksjoner for bunnskraping
	11	Dykking forbudt
	12	Restriksjoner for dykking
	13	Sakte fart (og "No Wake")
	14	Område som bør unngås
	15	Forbud mot byggearbeid

5.42 SJØ_SIGNAL Sjøsignal

Signal informasjon for bl.a. obj-type Nav_lys

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..SJØ_SIGNAL T35	< tekst >	

5.43 SJØ_STATUS Sjøstatus

Status fra IHO S57, nyttet bl a. i objekt Nav_lys

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..SJØ_STATUS H2		
	1	Permanent
	2	Tilfeldig, av og til
	3	Anbefalt
	4	Ikke i bruk
	5	Periodisk/med mellomrom
	6	Reservert
	7	Midlertidig
	8	Privat
	9	Påbudt
	10	Ødelagt
	11	Slukket/slettet
	12	Opplyst
	13	Historisk
	14	Offentlig/felles
	15	Synkronisert/i fase
	16	Bemannet
	17	Ubemannet
	18	Tvilsom

5.44 SJØMIL_OMR Sjømilitært område

Objekt informasjon for Militært område 4606

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..SJØMIL_OMR * ...SJØMIL_OMR_TYP H1		
	1	Operasjonsområde, beredskap
	2	Generelt øvingsområde
	3	Ubåt øvingsområde
	4	Ubåt transittrute
...SJØMIL_OMR_DSEP H3	<tall>	Dybdegrense for dybdeparasjon.

Dette elementet skal kompaktifiseres slik:

..SJØMIL_OMR <SJØMIL_OMR_TYP> <SJØMIL_OMR_DSEP>

5.45 SONENAUT Nautisk sone

Sonebredde, nautiske forhold, LTEMA 4032,4093

Merknad: Sone angitt i nautiske mil (1 nM=1852 meter)

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..SONENAUT H3	<tall>	

5.46 SYMBTYP Symboltype

Kategori sjøkartsymbol, 3042. SYMBTYP inneholder de deler av SP57 (objektkatalogen for DX90) som omhandler objekter som også er relatert til landjorda. Denne kodesettingen kommer i konflikt med tilsvarende objekter som allerede finnes definert i andre objektkataloger (FKB). SYMBTYP er tatt med her for å kunne levere data i

henhold til SP57 for en nærmere samordning mellom landsida og sjøsida er foretatt.

(Behov for dreining (angis med ..RETNING) er merket med D sammen med forklaringen).

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..SYMBTYP H3		
	1	IALA retningspil - D
	2	Trafikkflyt retningspil - D
	3	Anbefalt trafikkflyt retningspil - D
	4	Radio rapportpunkt, 1veis - D
	5	Radio rapportpunkt, 2veis - D
	6	Tidevannstrøm, flo - D
	7	Tidevannstrøm, ebbe - D
	8	Strøm i begrensede områder - D
	9	Havstrømmer - D
	10	Sterk tidevannsstrøm, brottsjø - D
	11	Strømvirvler
	12	Tåkesignal - D
	13	Radar reflector
	14	Oljebrønn
	15	Lysflåte
	16	Superbøye
	17	Fyrskip
	18	Radiofyr
	19	Radiotårn
	20	Fort, større militær befestning
	21	Batteri, mindre befestning
	22	Postkontor
	23	Vindmølle
	24	Vannmølle
	25	Sagbruk
	26	Steinbrudd
	27	Minaret
	28	Radiomast

29	Bergingstasjon
30	Kyst-radiostasjon
31	Radarstasjon
32	Signalstasjon generell
33	Signalstasjon, stormvarsel
34	Signalstasjon, værvarsel
35	Signalstasjon, tidevann
36	Signalstasjon, strøm
37	Signalstasjon for is
38	Signalstasjon for tid
47	Vanntårn
48	Flammetårn
49	Varde
52	Deviasjonspælebukk
53	Tømmer opplag, trelastlager
54	Avstandsmerke, svart
55	Avstandsmerke, magenta
56	Duc d'albe, pælebukk
57	Tømmerlense markering
61	Skog i alminnelighet, rundt symbol
62	løvtre
63	eviggrønt tre
64	bartre
65	palme
66	Nipa palme
67	Casuarina, jerntre
68	Filao
69	Eukalyptus
70	Mangrove
71	Myr, sump
72	Skog i alminnelighet, spisst symbol
76	Tempel, pagode, Shinto-helligdom
79	Buddhisttempel
80	LANBY, stor navigasjonsbøye / fyrskip
83	tønnebøye
84	gittermerke, grind (lattice beacon)
85	Ly for skibbrudne (refuge beacon)
86	jernstang (internasj symbol)
87	stang/pinne som babord merke
88	flertakker pil som babord merke
89	stang/pinne som styrbord merke
90	flertakker pil som styrbord merke
91	jernstang (internasj symbol), høyrevendt
92	jernstang (internasj symbol), venstrevendt
93	skjæring/fylling symbol (D)
96	symbol for u-båt lei (D)
97	mine-symbol (D)
98	Ankringsplass, type 1
99	Ankringsplass, type 2
100	Aktsomhetsmerke
101	Ankring forbudt merke
102	Fiskestaker
103	Losse/laste kran
104	Kunstig fiskerev
105	Havbruk, internasj. symbol
106	Brottsjø
107	Kilde på havbunnen
108	Tang/tare-symbol (D)
110	Lege/hospital/karantene plass
111	Havnekontor, havnefogd
112	Toll
113	Moiré symbol
115	Flomlys-symbol
116	Småbåthavn
118	Sjøfly ankringsplass
119	Fiske forbudt merke

	120	Dykking forbudt merke
	121	Ankrings symbol i kant av ankr.område. (D)
	122	Ankringsområde, sentersymbol
	123	Karantene ankrings symbol
	124	Tollgrense-symbol (D)
	125	Fiskreigrens symbol (D)
	128	Ferjesymbol, magenta
	129	Ferjesymbol, svart
	131	Helsetjeneste
	132	Badeplass
	133	Fuglereservat
	134	Renovasjonsplass
	135	Campingplass
	136	Hotell
	137	Toalett
	140	Symbol for fiskehavn
	203	Kontainer-kran
	234	Tidevannstang symbol
	235	Ref.punkt for tidevanntabell
	236	Ref.punkt for strømkabel
	300	Lita pil (lyktesektormarkør)
	301	Sveipemerke
	310	Lysbånd (D)
	311	Lysblaff,grønt (D)
	312	Lysblaff, rødt (D)
	313	Lysblaff, gult (D)
	314	Symbol for rundtlysende lys. (D)

5.47 TÅKE_SIGNAL Tåkesignal

Signal informasjon for bl.a. PTEMA 6404 (tidligere TÅKE LUR)

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..TÅKE_SIGNAL * ...NAVN T60 ...TÅKE_TYPE H2		Navn på området. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Tåkesignalinformasjon.
	1	Bruk av eksplosiver
	2	Diafon
	3	Sirene
	4	Horn med styrt åpning
	5	Reed (rørfløyte)
	6	Tyfon
	7	Bjelle
	8	Fløyte
	9	Gong-gong
	10	Horn
...SJØ_SIGFRQ H3	<tall>	Signalfrekvensk. Enhet: kHz.
...SJØ_VALMXR D5	<tall>	Maksimum rekkevidde for signal.

Dette elementet skal kompaktiseres slik:

..TÅKE_SIGNAL <NAVN> <TÅKE_TYPE> <SJØ_SIGFRQ> <SJØ_VALMXR>

5.48 VRAKTYP Vraktype

Kategori vrak, PTEMA 3040

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..VRAKTYP H1		
	1	Strandet vrak, alltid synlig
	2	Vrak, deler alltid synlig
	3	Vrak, alltid delvis under vann
	4	Vrak, farlig for skipsfart, på grunt vann
	5	Vrak, ufarlig for seilas, dypere enn 20 m
	6	Vrak, generell avmerking med Wk

5.49 Lånte elementer

I tabellen finnes elementer som er brukt av objekttyper i denne katalogen men som tilhører andre kataloger.

Elementnavn	Tilhører objektkatalog
DATO	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8
DYBDE	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8
FTEMA	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8
GR_TYPE	ABAS - Administrative og statistiske inndelinger
GRENSE_MELLOM	ABAS - Administrative og statistiske inndelinger
INFORMASJON	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8
KOMM	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8
LTEMA	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8
NAVN	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8
PERIODE	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8
PTEMA	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8
RENHET	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8
REPETISJON	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8
RET_SYS	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8
RETN	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8
RETNING	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8
STATUS	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8
TIDSLUTT	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8
TIDSTART	GEN8 - Generell del i SOSI, kapittel 8

Her følger definisjonene på de lånte elementene.

NB1! Definisjonene er kopiert fra originaldefinisjonen i eierkatalogen.

NB2! Det er kun listet opp de kodeverdiene som er definert brukt i denne katalogen. For full kodeliste, se originaldefinisjon.

5.49.1 DATO Dato

Dato kan benyttes på to måter:

Dersom DATO benyttes som en egenskap til objekttypen, angis hvilken dato dataene er verifisert mot det virkelige objektet som beskrives. For kartdata vil en benytte flyfotodato, synfaringdato eller evt. Kontrolldato

I de tilfeller DATO inngår i et gruppeelement skal dette forstås ut fra den kontekst det er benyttet.

Dato oppgis i samsvar med NS-ISO 8601, basic-beskrivelse; med år, mnd og dag. (Ååååmmdd)

For mer detaljert angivelse, se TID.

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF		
..DATO DATO	<dato>	

5.49.2 DYBDE Dybde

DYBDE angir det grafiske elements dybde i henhold til dybdereferansen, og oppgis som et desimalt tall hvis nødvendig

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF		
..DYBDE D10	<tall>	

5.49.3 FTEMA Flatetemakode

Flatetemakode

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF		
..FTEMA H4	2011	Dybdekurve
	3000	Uspesifisert vannfylt område
	3001	Havflate
	3002	Landområde
	3003	Tørrfallslinje

3006	Sjøområde
4031	Territorialgrense
4600	Maritimt område generelt
4601	Restriksjonsområde
4602	Havn / havnegrense
4603	Norsk økonomisk sone (grense i sjø)
4605	Fiskefelt
4606	Sjømilitært øvelsesområde
4607	Fareområde
4608	Uren bunn, hefter
4610	Fiskevernsoner
4612	Forbudt område
4615	Fiskegrunn
4616	Dumpeområde
4617	Forbrenningsområde
4618	Sjøflyområde
4619	Område, ankring
4620	Oppmudret farled
4621	Grunnslept farled
4623	Aktsomhetsområde
4639	Havnedistrikt
4640	Kysttrafikksone im 25.1-2 iSTZNE
4642	Trafikk, anbefalt retning im26.1 RCTLPT
4644	Trafikkseparasjonssystem, kryssområde im23 TSSCRS
4645	Trafikkseparasjonssystem, ens trafikketretning TSSLPT
4646	Trafikkseparasjonssystem, rundkjøring im21 TSSRON
4647	Trafikkseparasjonssystem, sone im13 TSEZNE
6608	Bølgebryter
8010	Undervannskabelområde
9300	Ikke sjømålt / kartlagt område Brukes også av DJD

5.49.4 GR_TYPE Grensetype

Benyttes for å angi type sjøgrense

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..GR_TYPE H2		Se fullstendig kodeliste i original-definisjonen av basis-elementet.

5.49.5 GRENSE_MELLOM Grense mellom nasjoner, sjø

Benyttes for å angi hvilke nasjoner som eventuelt tilligger sjøgrensene

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..GRENSE_MELLOM * ...LAND1 T2 ...LAND2 T2		Følger her ISO 3166 Alpha-2 code (Nasjon som eier grensa). Tilhører ABAS. For mer info, se originaldefinisjon Følger her ISO 3166 Alpha-2 code (Nasjon som eier grensa). Tilhører ABAS. For mer info, se originaldefinisjon

Dette elementet skal kompaktifiseres slik:

..GRENSE_MELLOM <LAND1> <LAND2>

5.49.6 INFORMASJON Informasjon

Informasjon for alle tema

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..INFORMASJON T100	<tekst>	

5.49.7 KOMM Kommunenummer

Det er ofte behov for å identifisere digitale kartdata til den kommune de ligger innenfor.

Kommunenummer er definert til Statistisk Sentralbyrå's offisielle liste over kommunenummer hvor de to første siffer inneholder fylkesnummer og de to siste kommunenummer innen fylket.

Merknad: Det presiseres at KOMM alltid skal ha 4 siffer, dvs. eventuelt med ledende null. KOMM benyttes for kopling mot en rekke andre registre som også benytter 4 siffer.

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..KOMM H4		Se fullstendig kodeliste i original-definisjonen av basis-elementet.

5.49.8 LTEMA Linjetemakode

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..LTEMA H4		
	2011	Dybdekurve
	3001	Kystkontur
	3003	Tørrfallslinje
	3009	Kystsperre
	3061	Bunn topografiavgrensning
	3085	Fartsmil
	3099	Fiktivt-havdele, hav
	4032	Fiskerigrense
	4092	200 miles grense
	4093	Tollgrense (10 nM)
	4201	Markslagsgrense
	4600	Maritimt område generelt
	4601	Restriksjonsområde
	4602	Havn / havnegrense
	4603	Norsk økonomisk sone (grense i sjø)
	4605	Fiskefelt
	4606	Sjømilitært øvelsesområde
	4607	Fareområde
	4608	Uren bunn, hefter
	4610	Fiskevernsoner
	4612	Forbudt område
	4615	Fiskegrunn
	4616	Dumpeområde
	4617	Forbrenningsområde
	4618	Sjøflyområde
	4619	Område, ankring
	4620	Oppmudret farled
	4621	Grunnslept farled
	4623	Aktsomhetsområde
	4630	Lykt sektorlinje
	4631	Overrettlinje / hel
	4632	Overrettlinje / stipler
	4639	Havnedistrikt
	4641	Trafikkseparasjonslinje im12 TSELNE
	4643	Trafikkseparasjonsskjema M4-436 TSSBND
	6532	Aquadukt
	6603	Kaiområde under utbygging
	6608	Bølgebryter
	7205	Anbefalt seilingsled
	7206	Farled
	7213	FIR-grense
	7214	Avgrensning trafikkskjema
	8010	Undervannskabelområde
	9021	Fiskeradministrativt grid A
	9022	Fiskeradministrativt grid B
	9023	Værvarslingsadministrativt grid
	9300	Ikke sjømålt / kartlagt område Brukes også av DJD

5.49.9 NAVN Navn på området

Navnet på en instans innenfor en objekttype, ikke navnet på selve objekttypen.

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..NAVN T60	<tekst>	

5.49.10 PERIODE Periode

Angivelse av en tidsperiode

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..PERIODE * ...TIDSTART * ...TIDSLUTT * ...REPETISJON *		Periodestart. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Periodeslutt. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Repetisjon. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon

Dette elementet skal kompaktifiseres slik:

```
..PERIODE
...TIDSTART
...TIDSLUTT
...REPETISJON
```

Eksempel 1: Trål_restr_gr

```
.LINJE 34:
..LTEMA 4604
..PERIODE !(Mellom 12 april kl 12.00 1990 og 12 Juli kl 12.00 1991)
...TIDSTART 1990 04 12 12
...TIDSLUTT 1991 07 12 12
```

Eksempel 2: Trål_restr_gr

```
.LINJE 34:
..LTEMA 4604
..PERIODE !(Mellom 12 apr.kl 12og 12 Juli kl 12årlig fra f.eks 1989)
...TIDSTART * 04 12 12
...TIDSLUTT * 07 12 12
...REPETISJON
...FRA 1989
```

Eksempel 3: !Trålrestriksjonsgrense

```
.LINJE 34:
..LTEMA 4604
..PERIODE !(Mellom 12 apr.kl 12.00 og 12 Juli kl 12.00 årlig 1989-2000)
...TIDSTART * 04 12 12 00
...TIDSLUTT * 07 12 12 00
...REPETISJON
...FRA 1989
...TIL 2000
```

5.49.11 PTEMA Punktemakode

Punkttema

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..PTEMA H4		
	2113	Dybdepunkt Se også dybdetall
	3019	Skjær over middel høyvann
	3020	Skvalpeskjær
	3021	Grunne / båe
	3022	Skjær tidvis tørt

	3023	Sjømerke
	3030	Bøye
	3040	Vrak
	3042	Sjøkartsymbol
	3050	Bunnbeskaffenhets
	4602	Havn / havnegrense
	4624	Obstruksjon / hefte (Farlig bunn for garn,,)
	4633	Lyktfarge, punkt
	4634	Lyktkarakter, tekst
	6401	RADIOstasjon
	6402	RADIO_fyr
	6403	RADAR_fyr
	6404	TÅKE_lur
	6405	RADIO_melde-punkt
	6701	Fyr
	6702	Lykt
	6703	Lanterne

5.49.12 RENHET Retningsenhet

Gen. element med angivelse av retning

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..RENHET H1		Se fullstendig kodeliste i original-definisjonen av basis-elementet.

5.49.13 REPETISJON Repetisjon

Angivelse av repetisjon i periode

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..REPETISJON * ...FRA * ...TIL *		Repetisjonstart. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Repetisjonslutt. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon

Dette elementet skal kompaktifiseres slik:

..REPETISJON

...FRA

...TIL

5.49.14 RET_SYS Retningsreferanse

Generelt element med angivelse av retning

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..RET_SYS H1		Se fullstendig kodeliste i original-definisjonen av basis-elementet.

5.49.15 RETN Retningsverdi

Gen. element med angivelse av retning

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..RETN D6	<tall>	

5.49.16 RETNING Retningsvektor

Angivelse av en retningsvektor i planet, angitt ved lengde, enhet (grader, gon) samt system(sant nord, magnetisk nord, etc.)

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..RETNING * ...RETN D6		Retningsverdi. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon

...RENHET H1		Retningsenhet. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon
...RET_SYS H1		Retningsreferanse. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon

Dette elementet skal kompaktifiseres slik:

..RETNING <RETN> <RENHET> <RET_SYS>

5.49.17 STATUS Status

Generell statusegenskap

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..STATUS T1	P	Planlagt

5.49.18 TIDSLUTT Periode slutt

Angivelse av slutten på perioden

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..TIDSLUTT * ...ÅR H4 ...MÅNED H2 ...DAG H2 ...TIME H2 ...MINUTT H2 ...SEKUND H2 ...MSEK H4 ...PSEK H4		Årstall. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Måned. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Dag. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Time. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Minutt. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Sekund. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Millisekund. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Picosekund. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon

Dette elementet skal kompaktifiseres slik:

..TIDSLUTT <ÅR> <MÅNED> <DAG> <TIME> <MINUTT> <SEKUND> <MSEK> <PSEK>

5.49.19 TIDSTART Periode start

Angivelse av starten på perioden

Definisjon	Kode	Forklaring
.DEF ..TIDSTART * ...ÅR H4 ...MÅNED H2 ...DAG H2 ...TIME H2 ...MINUTT H2 ...SEKUND H2 ...MSEK H4 ...PSEK H4		Årstall. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Måned. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Dag. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Time. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Minutt. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Sekund. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Millisekund. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon Picosekund. Tilhører GEN8. For mer info, se originaldefinisjon

Dette elementet skal kompaktifiseres slik:

..TIDSTART <ÅR> <MÅNED> <DAG> <TIME> <MINUTT> <SEKUND> <MSEK> <PSEK>

6 Objektbeskrivelse

6.1 Definisjoner og presiseringer av objektklassene

6.1.1

200mils grense

Grense mot andre land

Akvadukt

System for transport av vann eller andre væsker bygd opp over terreng med brulignende fundament. Det kan være et åpent system (bru) eller lukket system (rør).

Anb seilingsled

En rute som har blitt særlig undersøkt for å sikre, så langt det er mulig, at den er fri for farer og langs hvilken skip er rådet til å seile, jfr. Den norske los bind 1 (1997)

Avgr trafikk

Avgrensingslinje for skipstrafikk

Bunn topogr avgr

Avgrensning av ulike bunn områder. 5 ulike områder er nyttet. (3061-3065)

Bølgedemper

Bølgedempende anlegg/innretning

BølgedemperGr

Klonet fra objekttype Bølgedemper. Beskrivelse: Bølgedempende anlegg/innretning

Dybdekurve

Linje i vann (ferskvann/saltvann) med fast verdi (z-verdi) som angir dybden på et sted i forhold til angitt referansenivå med egenskapskoden ..VERT-DAT / ...DYBDE-REF.

Dybdeverdien angis på linjen med egenskapskoden ..DYBDE og angis med positivt tall.

Fartsmil

Angitt strekning mellom to overrettlinjer (se 30819)

FIR-grense

Grense for definert luftrom i h h t Luftfartsverkets definisjoner av luftkorridorer og kontrollområder for sivil flytrafikk "Flight Information Region".

Fiskeriadm ruteA

Fiskeridirektoratest nett, (hovedruter)

Fiskeriadm ruteB

Fiskeridirektoratest nett, (Sekundær ruter)

Fiskerigrense

Linje trukket 12 nautiske mil utenfor grunnlinjen og parallelt med denne. (se §1 i lov av 17. Juni 1966 nr. 19).

Havnearb pågår

Avgrensning av område under utfylling eller der annet arbeid pågår eller er planlagt.

Kystkontur

Kystkontur er definert som midlere høyvannslinje. Nivåforskjellen mellom midlere høyvann og middelvann angis med konstanten M2 i cm (M2 på et sted beregnes ved harmonisk analyse av vannstandsobservasjoner over en årrekke). Dersom benyttet kystkontur IKKE er den definerte linje, må dette framgå av dataene ved bruk av attributt KYSTREF.

Kystperre

Overgang mellom elv og hav/sjø (skal være koblet mot elvekant/kystkontur).

Tollgrense 10Nm

Tollgrense 10 nM definert i Kgl. res. 28/10-1932

Tørrfallslinje

Tørrfall kalles den del av sjøbunnen som strekker seg fra 0.5 meter under sjøkartnull og opp til kystkonturen. Tørrfallsområdet avgrenses av kystkontur og tørrfallslinjen, som er nivålinjen 0.5 m under sjøkartnull.

Værv adm rute

Anvisning for værtilhøve.

6.1.2 Linjer og flater som inngår i datamodell lag 2

Aktsomhets omr

Definert område der sjøfarende må vise særlig aktsomhet og hvor retning av trafikflyt kan bli anbefalt. (Kilde DNL 1997).

Aktsomhetsomr gr

Linje som avgrenser aktsomhetsområde.

Ankringsomr gr

Grense for godkjent område/lokalitet for oppankring og/eller opplag av skip.

Ankringsområde

Godkjent område/lokalitet for oppankring og/eller opplag av skip.

Dumpeomr gr

Grense for godkjent område/lokalitet for senking/dumping i sjø.

Dumpeområde

Godkjent område/lokalitet for senking/dumping i sjø.

Fareområde

Område som bør unngås . Farlige skjær etc.

Fareområde gr

Område som bør unngås . Farlige skjær etc.

Farled

På grunn av fysiske forhold er det på langt nær alle sjøområder langs kysten som er seilbare for nyttetraffikken. Gjennom oppmerking og fysiske utbedringer er det etablert et nettverk av leder for sjøvertsferdsel, farledene. Farledene er dermed transportårene for sjøtransporten langs kysten, og for innseiling fra og utseiling til havområdene utenfor kysten.

Fiskefelt

Område for fiskeing,

Fiskefelt gr

Grense for område for fiskeing,

Fiskegrunn

Område med hyppig fiske, fiskeplass, naturlig rev

Fiskegrunn gr

Grense for område med hyppig fiske, fiskeplass, naturlig rev

Fiskerisone gr

Avgrensningslinjen for fiskerisone.

Fiskevernsone

Område gitt ved kgl res. 3/6-77 for fiskeforbud/vern

Fiskevernsone gr

Avgrensning mot fiskevernsone

Forbrennings gr

Grense reservert for avfallforbrenning

Forbrennings omr

Område reservert for avfallforbrenning

Forbudt omr gr

Avgrensning av område der opphold ikke tillates.

Forbudt område

Område der opphold ikke tillates.

Grense sjø omr

Grenselinjer i sjø, som økonomisk sone, fiskevernsone, midtlinjer.

Grunnslept gr

Avgrensningslinje for Grunnslept_farled.

GrunnsleptFarled

Område eller farled sveipet eller med andre metoder klarert ned til angitt dybde.

Havn

Et definert område/anlegg for havnerettet transport og virksomhet.

Havn pkt**Havnedistrikt**

Godkjent havnedistrikt jfr. havne- og farvannslovens bestemmelser. (§12 og 14). (Se Den Norske Los, Bind 1, side 27). Tema 4639

Havnedistrikt gr

Grense for godkjent havnedistrikt jfr. havne- og farvannslovens bestemmelser. (§12 og 14). (Se Den Norske Los, Bind 1, side 27). Tema 4639

Havnegrense

Avgrensingslinje for ei havn /et havneområde.

Ikke sjømålt gr

Grense som ikke er oppmålt

Ikke sjømålt omr

Område som ikke er oppmålt

Lanterne

Lys på jernstang, sjømerke eller bøye

Maritimt omr

Maritimt område , spesielle restriksjoner vises med teksting i kartet.

Maritimt omr gr

Grense for maritimt område , spesielle restriksjoner vises med teksting i kartet.

Militært omr gr

Grense for område benyttet av forsvaret til øvelser.

Militært område

Område benyttet av forsvaret til øvelser.

Oppmud farled gr

Avgrensingslinje for oppmudret anlegg.

Oppmudret farled

Oppmudret anlegg eller område med regelmessig opprettholdt dybde

RADAR fyr

Radar transponder beacon, Racon

RADIO fyr

Sirkulært radiofyr (RC) eller luftfartsradiofyr (Aero RC). De maritime radiofyr nyttes også til utsending av DGPS-signal. Beskrivelse: Den Norske Los, bind 1 side 126 ff. PTEMA 6402

RADIO meldepunkt

Sted der trafikk kaller opp kysttrafikksentral.

RADIOstasjon

Radiostasjon for kommunikasjon til/fra skip

Restr område

Restriksjonsgrense/restriksjonsområde

Restriksjons gr

Restriksjonsgrense

Sjøflyområde

Godkjent område for sjøflybasert virksomhet

Sjøflyområde gr

Grense for godkjent område for sjøflybasert virksomhet

Territorial omr

Territorialområdet er definert som 7420 meter (eller ca 4 nM) fra grunnlinje

TÅKE lur

Installasjon med lydsignal under tåke

Undervannsk gr

Avgrensning av område med flere kabler.

Undervannsk omr

Område med flere kabler

Uren bunn

Område med vrak og andre obstruksjoner. Unngå fiske.

Uren bunn gr

Grense for område med vrak og andre obstruksjoner. Unngå fiske.

Uspes vannfGr

Avgrensning mot uspesifisert vannfylt område.

Uspes vannfOmr

Benyttet for å angi flater som er vannfylte, uten å angi nærmere om dette er salt/ferskvann eller andre egenskaper.

6.1.3 Nedenfor defineres Datamodell lag 1 SOSI-nivå 4 (FLATE)

Dybdeområde

Område i sjøen, begrenset av dybdekurver og/eller kystlinjer. Område med dybde mindre enn NN meter (og evt dypere enn grunnere områder)

Havflate

Havområde som avgrenses av kystkontur, kystterskel og fiktive deler.

Landområde

Området på "land"-siden av kystkonturen, begrenset av kyst, kai og data-avgrensingslinjer.

Sjøområde

Geografisk avgrenset og navngitt del av sjø eller navigerbart vann.

Tørrfallsområde

Tørrfall kalles den del av sjøbunnen som strekker seg fra 0.5 meter under sjøkartnull og opp til kystkonturen. Tørrfallsområdet avgrenses av kystkontur og tørrfallslinjen, som er nivålinjen 0.5 m under sjøkartnull.

6.1.4 Spesial linjer, punkt

Ankringsbøye

Ulike typer bøyer, angitt med sin TYPE

Bunnbeskaff

Beskrivelse av bunnforhold

Bøye formål 1

Bøye formål 2

Bøye isol fare

Flytende sjømerke forankret til farlig grunne av begrenset omfang, farbart utenom hindringen.

Bøye lat babord

RØD bøye eller merke som viser babord side av IALA-A trafikkretning.

Bøye lat styrb

GRØNN bøye eller merke som viser styrbord side av IALA-A trafikkretning.

Bøye norKardinal

Flytende sjømerke som viser at man kan navigere NORD for bøyen.

Bøye spesial

Flytende sjømerke som avmerker spesielle områder, for eksempel badeplass.

Bøye sydKardinal

Flytende sjømerke som viser at man kan navigere SØR for bøyen.

Bøye trygg farl

Flytende sjømerke som brukes som midtmerke i farled og som landkjenningsmerke.

Bøye vesKardinal

Flytende sjømerke som viser at man kan navigere VEST for bøyen.

Bøye østKardinal

Flytende sjømerke som viser at man kan navigere ØST for bøyen.

Båe

Grunne alltid under vann

Dybdetall

Dybden på et sted angitt i forhold til sjøkartnull. Verdien angis som et positivt tall, x,y-koordinat er posisjonen midt i tallgruppen (eller helst omvendt: på kartet plasseres dybdetallet med referansekoordinaten som senterpunkt i tallmassen). Angivelse av type tall gjøres ved bruk av attributt ..DYBDTYP.

Fyr

Større fyr, lyset er i tårn eller fyrstasjonshus

Kyst traf sone

Kysttrafikksone. Kysttrafikksone med eller uten definerte endepunkter. (IM25.1-2)

Lukkelinje sjø

Lukking av områder

Lykt

Mindre fyr, lykt

Lykt farge pkt

Angivelse av fargebokstav for sektor (IP40)

Lykt karakter tekst

Tekstlig angivelse av lyktekarakteristikken (IP16)

Lykt sektorlinje

Sektorstrek, angitt med start og slutt punkt. (hele eller del av strek)

Obstr hefte

Bunnforhold som er farlig for fiskeredskap

Overett linje hel

Den del av overettlinja som heltrekkes (IP20.1)

Overett linje stiplet

Den del av overettlinje som stiples (IP20.1)

Sjøkartsymbol

Ymse sjøkartforhold, angitt som punkt-markering, betydning angis i SYMBTYP.

Sjømerker faste

Faste sjømerker, varder jernstenger etc

Skjær over MHV

Grunne som stikker opp over MHV, men ikke alltid er tørt.

Skjær tidvistørt

Grunne, tidvis under vann og tidvis tørtfallende, stikker ikke opp over MHV.

Skvalpeskjær

Grunne som er inntil 0.5 m dypere enn sjøkartnull

Traf anbefalt retn

Anbefalt trafikkretning mellom trafikkseparasjonssystemer (IM26.1)

Traf sep fil del

Del av trafikksep.system, der trafikkretning er ens.

Traf sep kryss omr

Trafikkseparasjonssystem som krysser uten aktsomhetsområde (IM23)

Traf sep linje

Linje som skiller trafikk (IM12)

Traf sep rundkjøring

Sirkulært trafikkfelt med trafikkretning mot klokka. (DNL, pkt 6) FTEMA 4646, mulige restriksjoner angis.

Traf sep skjema gr

Avgrensning av trafikkseparasjonsskjema (M4-436)

Traf sep sone

Sone som skiller trafikk (IM13 og IM20.1)

Vrak

Rest av fartøy som har strandet eller sunket og er etterlatt i ubrukbar tilstand.

6.1.5 Objekter uten SOSI-kode

Fyr graf

Grafisk objekt informasjon for Sektor fyr

Lys objekt

Fyrinformasjonsobjekt, S57-nært. Referer til punkt-objektet med relasjon ref_punkt

Nav lys

Navigasjonslys. Lyssektor eller rundtlysende lys. Referer til lys_objekt med relasjon på_lys

6.1.6 Aktuelle objekttyper fra ABAS - Administrative og statistiske inndelinger

Grunnlinje

Linjer mellom de ytterste holmer og skjær langs kysten.

Riksgrense

Avgrensningen av nasjonen på landsiden

Territorialgrense

Avgrensning av Norge ut mot hav. Territorialgrensa ligger 1 geografisk mil utenfor grunnlinjene, parallelt med disse.

6.1.7 Aktuelle objekttyper fra BYGG - Bygninger og bygningsmessige anlegg

Bølgebryter

Konstruksjon som beskytter et kystområde, havn/havnebasseng eller ankringsområde mot bølger (til forskjell fra molo: ikke brukbar til fortøyning av båter).

Dike

Topp av dike, dikens "fotavtrykk".

Flytedokk

Som tørrdokk, men laget som flytende konstruksjon.

Kai brygge kant

"Omriss" av kai_brygge

Molo

Kunstig eller naturlig oppbygning som demper eller tilintetgjør bølgebevegelser i sjøen. Hvis det dannes flate kan omrisset være Molo_kant og Fiktiv_avgr_anl.

Pir

Omfatter markert utstikkende brygger - normalt med vann under - i sjø. Hvis det dannes flate kan omrisset være Pir_kant og Fiktiv_avgr_anl. Høydereferanse er topp pir.

Pir kant

Rampe

Del av slipp under vann

Slipp

Omfatter kant av baner som båter kan hales opp på ved landsetting

Sluse

Sluse med dør som kan åpnes eller senkedør

Spuntvegger

Konstruksjon som skal dirigere eller begrense strøm i elv eller tidevann. Forstøtningsmur eller "ledemolo".

Strømbryter

Lav, veggliknende konstruksjon som strekker seg ut fra kysten med for å beskytte kysten eller tvinge vannstrømmer inn i en kanal eller lignende.

Tørrdokk

Kunstig basseng avstengt med sluseport, der vannet kan pumpes ut slik at skip inne til overhaling blir stående tørt.

6.1.8 Aktuelle objekttyper fra DJD - Jordsmonn

Gr mot ikke kart

Geometrisk avgrensning av annet areal enn jordsmonn (...JMXAREAL).

6.1.9 Aktuelle objekttyper fra FISK - Fiskeri

Akvakultur

Klonet fra objekttype Akvakultur. Beskrivelse: Anlegg eller område for oppdrett av fisk og skalldyr

6.1.10 Aktuelle objekttyper fra GEN13 - Ikke-geografiske objekter

Dataavgrensning

Dataavgrensning. LTEMA 9130 Generell avgrensningslinje, f.eks mellom datasett med ulik kvalitet (F.eks mellom kartleggingsstandardene FKB-A og FKB-B)

Diskontinuitet

Diskontinuitet. LTEMA 9131 Diskontinuitetslinje, men lukket.

6.1.11 Aktuelle objekttyper fra KULTUR - Kulturminner

Kulturminne

Kulturminne, (representert med flate). 1. Fysiske rester (ikke bygninger) etter menneskelig virksomhet over eller under bakke-nivå, eller under vann.

2. Naturfenomen med kulturhistoriske assosiasjoner.

3. Steder hvor det er gjort funn av oldsaker eller samisk materiale.

Kulturminne gr

Kulturminne (grense). Kulturminne (grense)

Kulturminne pkt

Kulturminne, (representert med et punkt). Et kulturminne med liten utstrekning

6.1.12 Aktuelle objekttyper fra SAMF - Annen samferdsel

Helikoptertrasé

Trafikkruiter for helikoptertrafikk mellom oljeinstallasjoner og fastland.

6.1.13 Aktuelle objekttyper fra SERV - Servitutter/bruksretter

Servitutt

Servitutten representert som en flate.

Servitutt pkt

Servitutten representert som et punkt.

6.1.14 Aktuelle objekttyper fra VBAS - Vegnett

Bilferjestrekning

Ferjestrekning som er trafikkert av bilferjer og som inngår som en del av områdets samferdselsnett.

6.1.15 Aktuelle objekttyper fra VERN - Naturvernområder

VernNatGr

Naturvernområdegrense.

VernNatOmr

Naturvernområde.

6.1.16 Aktuelle objekttyper fra VSIT - Vegsituasjon

Brukonstr

Selve flata som utgjør brua. Omfatter bru på alle typer veger (også traktorveg), jernbane, gang- og sykkelveger og stier. Omriss av bru er "Brukonstr_gr"

TEMA-OVERSIKT,

kursiv betyr at disse er lagt under andre kapitler i SOSI enn 04a-Kyst

Kystkontur	3001	3004 (øy) som opsjon. Kan være med hvis klassifisert Def: MHV.
Kystsperre	3009	Overgang mellom elv og hav/sjø
Dybdekurve	2011	Dybdeangivelse med attributt DYBDE
<i>Bru</i>	<i>7531</i>	<i>Omfatter bru på alle typer veger (også traktorveg), jernbane, gang- og sykkelveger og stier.</i>
<i>Kai/brygge</i>	<i>6601</i>	<i>Innretninger som er satt opp for å betjene båter ved lasting, lossing og landligge.</i>
<i>Flytebrygge</i>	<i>6602</i>	
<i>Molo</i>	<i>6604</i>	<i>Kunstig eller naturlig oppbygning som demper eller tilintetgjør bølgebevegelser i sjøen.</i>
<i>Pir</i>	<i>6605</i>	<i>Markert utstikkende brygger - normalt med vann under - i sjø.</i>
<i>Utstikker</i>	<i>6606</i>	<i>Flytelignende småbåutstikkere som benyttes for plassering av båt, av/påstigning i båt. Gjerne utformet med flere tverrgående utstikkere knyttet til en samleutstikker</i>
<i>Bølgebryter/demper</i>	<i>6608</i>	<i>Bølgedempende anlegg/innretning</i>
<i>Strømbryter</i>	<i>6609</i>	<i>Strømbryter som er alltid eller tidvis under vann (angitt med MEDIUM)</i>
Fartsmil	3085	Angitt strekning mellom to overettlinjer (se 3081)
200mils_grense	4092	Grense mot andre land
Tollgrense_10nM	4093	Tollgrense 10 nM definert i Kgl. res. 28/10-1932
Bunn_topogr_avgr		Avgrensning av ulike bunn områder. 5 ulike områder er nyttet. (3061-3065)
Fiskeriadm_ruteA	9021	Fiskeridirektoratest nett, (hovedruter)
Fiskeriadm_ruteB9022		Fiskeridirektoratest nett, (Sekundær ruter)
Værv_adm_rute	9023	Anvisning for værtilhøve.
Avgr_trafikk	7214	Avgrensningslinje for skipstrafikk
Restr_område	4601	Maritimt område med restriksjoner eller krav til sjøverts ferdsel.
<i>Territorial_omr</i>	<i>4031</i>	<i>Territorialområdet er definert som 7420 meter (eller ca 4 nM) fra grunnlinje</i>
Grense i sjø	4603	Grenselinjer i sjø, som økonomisk sone, fiskevernsone, midtlinjer
<i>Regulert fiskeområde</i>	<i>4604</i>	<i>Område som er regulert med hjemmel i lov av 3. juni 1983 nr. 40 om saltvannsfiske m.v. Innbefatter også trålsone angitt. i hht. Kgl res : 25/6- 71,11/1 og 15/2-80, og 14/12-84</i>
Maritimt_omr	4600	Maritimt område , spesielle restriksjoner vises med teksting i kartet.
Uregulert fiskefelt	4605	Område for fiskeing,
Militært område	4606	Område benyttet av forsvaret til øvelser.
Fareområde	4607	Område som bør unngås . Farlige skjær etc.
Uren_bunn_omr	4608	Område med vrak og andre obstruksjoner. Unngå fiske.
Ikke_sjømålt_omr	9300	Område som ikke er oppmålt .
Forbudt_område	4612	Område der opphold ikke tillates.
Fiskegrunn	4615	Område med hyppig fiske, fiskeplass, naturlig rev
Dumpeområde	4616	Godkjent område/lokalitet for senking/dumping i sjø.
Havn	4602	Et definert område/anlegg for havnerettet transport og virksomhet.
Havnegrense	4602	Avgrensningslinje for ei havn /et havneområde.
Forbrennings_omr	4617	Område reservert for avfallforbrenning
Undevannsk_omr	8010	Område med flere kabler
Sjøflyområde	4618	Godkjent område for sjøflybasert virksomhet
Ankringsområde	4619	Godkjent område/lokalitet for oppankring og/eller opplag av skip.
Sjøområde	3006	Område med dybde mindre enn NN meter (og evt dypere enn grunnere områder)
Lukkelinje_sjø	3099	Lukking av områder
Bunnbeskaff	3050	Beskrivelse av bunnforhold
Sjømerker_faste	3023	Faste sjømerker, varder jernstenger etc
Ankringsbøye	3030	Ulike typer bøyer, angitt med sin TYPE

Obstr_hefte	4624	Bunnforhold som er farligfor fiskeredskap
Skvalpeskjær	3020	Grunne som er inntil 0.5 m dypere enn sjøkartnull
Skjær_tidvistørt	3022	Grunne, tidvis under vann og tidvis tørtfallende, stikker ikke opp over MHV.
Skjær_over_MHV	3019	Grunne som stikker opp over MHV, men ikke alltid er tørt.
Båe	3021	Grunne alltid under vann
Sjøkartsymbol	3042	Ymse sjøkart forhold, angitt som punkt-markering, betydning angis i SYMBTYP.
Fyr	6701	Større fyr, lyset er i tårn eller fyrstasjonshus
Lykt	6702	Mindre fyr, lykt
Lanterne	6703	Lys på jernstang, sjømerke eller bøye
lykt_sektorlinje	4630	Sektorstrek, angitt med start og slutt punkt. (hele eller del av strek)
overett_linje_hel	4631	Den del av overettlinja som heltrekkes (IP20.1)
overett_linje_stipl	4632	Den del av overettlinje som stiples (IP20.1)
lykt_farge_pkt	4633	Angivelse av fargebokstav for sektor (IP40)
lykt_karakter_tekst	4634	Tekstlig angivelse av lyktekarakteristikken (IP16)
kyst_trafikk_sone	4640	Kysttrafikksone med eller uten definerte endepunkter. (IM25.1-2)
traf_sep_linje	4641	Linje som skiller trafikk (IM12)
traf_anbefalt_retn	4642	Anbefalt trafikkretning mellom trafikkseparasjonssystemer (IM26.1)
traf_sep_skjema_grense	4643	Avgrensning av trafikkseparasjonsskjema (M4-436)
traf_sep_kryss_område	4644	Trafikkseparasjonssystem som krysser uten aktsomhetsområde (IM23)
traf_sep_fil_del	4645	Del av trafikksep.system, der trafikkretning er ens.
traf_sep_rundkjøring	4646	Trafikkseparasjonssystem, rundkjøring (retning mot klokka) (IM21)
traf_sep_sone	4647	Sone som skiller trafikk (IM13 og IM20.1)
Akvakultur	6641	<i>Anlegg eller område for oppdrett av fisk og skalldyr.</i>
Fiskebedrift	6644	<i>En bedrift som tar imot fisk og skalldyr eller produkter av disse for bearbeiding og/eller pakking og videre distribusjon.</i>
Fiskebruksområde	4614	<i>Område relatert til fiskeriinteresser knyttet til ressurs og arealutnyttelse. Annen bruk av området kan føre til fortrengsel av særinteresser innen fiskeriene og påføre disse tap.</i>
Fiskeressursområde	4613	<i>Særlig verdifulle områder for rekruttering til fiskebestander eller andre fornybare ressurser. Gyteområde, oppvekstområde, tarefelt.</i>
Regulert fiskeområde	4604	<i>Område som er regulert med hjemmel i lov av 3. juni 1983 nr. 40 om saltvannsfiske m.v. Innbefatter også trålsoner angitt. i hht. Kgl res : 25/6- 71,11/1 og 15/2-80, og 14/12-84</i>
Kurslinje	4650	<i>Linje som avtegner et fartøy's bevegelser.</i>
Akva_prøve	4651	<i>Angivelse av resultat av algemåling i ett punkt.</i>
Radiostasjon	6401	Radiostasjon for kommunikasjon til/fra skip
Radiofyr	6402	Sirkulære radiofyr eller luftfartsfyr
Radarfyr	6403	Radar transponder beacon, Racon
Tåkelur	6404	Installasjon med lydsignal under tåke
Radio_meldepunkt	6405	Sted der trafikk kaller opp kysttrafikksentral.

6.2 Kodeliste og detaljeringsgrad for objektene

Tabellen nedenfor spesifiserer hvordan objekttypene blir kodet i SOSI. Alle objekter skal være kodet med kvalitet og dato iht SOSI del1.

Objekttype	Aktuelle grafisk element/object	Aktuelle SOSI-navn	Verdi	std/op sj	Merknad
200mils_grense	LINJE	OBJTYPE LTEMA	200mils_grense 4092 (MÅ)	O S	
Akvadukt	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Akvadukt 6532 (MÅ)	O S	Vannledning, luftspenn
Anb_seilingsled	KURVE	OBJTYPE LTEMA	Anb_seilingsled 7205 (MÅ)	O S	
Avgr_trafikk	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Avgr_trafikk 7214 (MÅ)	O S	
Bunn_topogr_avgr	KURVE	OBJTYPE LTEMA	Bunn_topogr_avgr 3061 (MÅ)	O S	
Bølgedemper	FLATE	OBJTYPE FTEMA DEMPEKONSTR DEMPE_ADMIN	Bølgedemper 6608 (MÅ)	O S O O	
BølgedemperGr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	BølgedemperGr 6608 (MÅ)	O S	
Dybdekurve	KURVE	OBJTYPE LTEMA DYBDE	Dybdekurve 2011 (MÅ)	O S S	
Fartsmil	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Fartsmil 3085 (MÅ)	O S	
FIR-grense	LINJE	OBJTYPE LTEMA	FIR-grense 7213 (MÅ)	O S	
Fiskeriadm_ruteA	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Fiskeriadm_ruteA 9021 (MÅ)	O S	
Fiskeriadm_ruteB	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Fiskeriadm_ruteB 9022 (MÅ)	O S	
Fiskerigrense	KURVE LINJE	OBJTYPE LTEMA SONENAUT	Fiskerigrense 4032 (MÅ)	O S O	Fiskerigr. 12 nM, Fiskerigr. 4 nM, Fiskerigr. 6 nM
Havnearb_pågår	LINJE	OBJTYPE LTEMA STATUS	Havnearb_pågår 6603 (MÅ) P (MÅ)	O S S	Planlagt arbeid
Kystkontur	KURVE LINJE	OBJTYPE LTEMA KYSTTYP KYSTREF KYSTSYNF DATO AV-HVEM	Kystkontur 3001 (MÅ)	O S O O O O	3004 (øy) som opsj. Kan være med hvis klassifisert (kodeverdi - se def.) Def: MHV. Ikke fotogr. std
Kystperre	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Kystperre 3009 (MÅ)	O S	
Tollgrense_10Nm	LINJE	OBJTYPE LTEMA SONENAUT	Tollgrense_10Nm 4093 (MÅ)	O S S	
Tørrfallslinje	KURVE	OBJTYPE	Tørrfallslinje	O	

		LTEMA KYSTSYNF DATO AV-HVEM	3003 (MÅ)	S O O O	se foran
Værv_adm_rute	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Værv_adm_rute 9023 (MÅ)	O S	
Linjer og flater som inngår i datamodell lag 2					
Aktsomhets_omr	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Aktsomhets_omr 4623 (MÅ)	O S	
Aktsomhetsomr_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Aktsomhetsomr_gr 4623 (MÅ)	O S	
Ankringsomr_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Ankringsomr_gr 4619 (MÅ)	O S	
Ankringsområde	FLATE	OBJTYPE FTEMA ANKRTYP SJØ RESTRIKSJON	Ankringsområde 4619 (MÅ)	O S S O	
Dumpeomr_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Dumpeomr_gr 4616 (MÅ)	O S	
Dumpeområde	FLATE	OBJTYPE FTEMA OMRTYPE SJØ RESTRIKSJON	Dumpeområde 4616 (MÅ)	O S S O	
Fareområde	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Fareområde 4607 (MÅ)	O S	
Fareområde_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Fareområde_gr 4607 (MÅ)	O S	
Farled	LINJE	OBJTYPE LTEMA FARLED_TYPE FARLED_BRUK FARLED_INFO FARLED_NAVN FARLED_NUMMER FARLED_STREKK FARLED_DELSTREK K KOMM FARLED_TEKST FARLED_REFERANSE SEIL_DYBDE SEIL_BREDDE SEIL_HØYDE SEIL_HØY_MAX SEIL_FART	Farled 7206 (MÅ)	O S S O S S O K K O O O O O O O O O O	Navn på leden, maks. 60 tegn Nummer, heltall, 4 siffer Nummer, heltall, 2 siffer Nummer, heltall, 2 siffer Kommune nummer Adm.opplysninger, 120 tegn Referanser, maks. 120 tegn Restriksjoner, angitt i meter angir den minste DYBDE Restriksjoner, angitt i meter angir den minste BREDDE Restriksjoner, angitt i meter angir den minste fri HØYDE og fri Restriksjoner, angitt i meter angir den minste fri HØYDE ved åpnet bro. Maximums fart i knop
Fiskefelt	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Fiskefelt 4605 (MÅ)	O S	Område for fiske
Fiskefelt_gr	LINJE	OBJTYPE	Fiskefelt_gr	O	

Databeskrivelse : Kyst og sjø - Objektbeskrivelse

		LTEMA	4605 (MÅ)	S	Grense for fiske
Fiskegrunn	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Fiskegrunn 4615 (MÅ)	O S	
Fiskegrunn_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Fiskegrunn_gr 4615 (MÅ)	O S	
Fiskerisone_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA GR_TYPE GRENSE_MELLOM	Fiskerisone_gr 4603 (MÅ)	O S S O	
Fiskevernsoner	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Fiskevernsoner 4610	O S	
Fiskevernsoner_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Fiskevernsoner_gr 4610	O S	
Forbrennings_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Forbrennings_gr 4617 (MÅ)	O S	
Forbrennings_omr	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Forbrennings_omr 4617 (MÅ)	O S	
Forbudt_omr_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Forbudt_omr_gr 4612 (MÅ)	O S	
Forbudt_område	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Forbudt_område 4612 (MÅ)	O S	
Grense_sjø_omr	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Grense_sjø_omr 4603 (MÅ)	O S	
Grunnslept_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Grunnslept_gr 4621 (MÅ)	O S	
GrunnsleptFarled	FLATE	OBJTYPE FTEMA	GrunnsleptFarled 4621 (MÅ)	O S	
Havn	FLATE	OBJTYPE FTEMA HAVNE_ID HAVNE_INFO HAVNE_NAVN KOMM HAVNE_TEKST	Havn 4602 (MÅ)	O S O O O O	Se havnedistrikt Havne kategori
Havn_pkt	PUNKT	OBJTYPE PTEMA HAVNE_ID HAVNE_INFO HAVNE_NAVN KOMM	Havn_pkt 4602 (MÅ)	O S O O O O	
Havnedistrikt	FLATE	OBJTYPE FTEMA HAVNE_ID HAVNE_D_INFO KOMM HAVNE_D_ADM NAVN INFORMASJON	Havnedistrikt 4639 (MÅ)	O S O O O O O O	
Havnedistrikt_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Havnedistrikt_gr 4639 (MÅ)	O S	
Havnegrense	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Havnegrense 4602	O S	
Ikke_sjømålt_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Ikke_sjømålt_gr 9300 (MÅ)	O S	
Ikke_sjømålt_omr	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Ikke_sjømålt_omr 9300 (MÅ)	O S	
Lanterne	PUNKT	OBJTYPE PTEMA	Lanterne 6703 (MÅ)	O S	
Maritimt_omr	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Maritimt_omr 4600 (MÅ)	O S	
Maritimt_omr_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Maritimt_omr_gr 4600 (MÅ)	O S	
Militært_omr_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Militært_omr_gr 4606 (MÅ)	O S	
Militært_område	FLATE	OBJTYPE	Militært_område	O	

		FTEMA SJØMIL_OMR SJØMIL_OMR_TYP SJØMIL_OMR_DSEP MILITÆR_FARE_INF O FARE_OMR_TYP FARE_OMR_NAVN FARE_OMR_KODE FARE_OMR_NGRENS E NEDRE_NIVÅ NEDRE_HØYDE FARE_OMR_ØGRENS E ØVRE_NIVÅ ØVRE_HØYDE SJØ_RESTRIKSJON	4606 (MÅ)	S O O O O O O O O O O O	Område med restriksjoner pga militært bruk.
Oppmud_farled_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Oppmud_farled_gr 4620 (MÅ)	O S	
Oppmudret_farled	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Oppmudret_farled 4620 (MÅ)	O S	
RADAR_fyr	PUNKT	OBJTYPE PTEMA RADAR_FYR_INFO RADAR_FYR_TYPE NAVN SJØ_RADWAL SJØ_VALMXR NAV_SEKTOR PERIODE TIDSTART TIDSLUTT REPETISJON SJØ_STATUS	RADAR_fyr 6403 (MÅ)	O S S O O O O O O O O O	F.eks.: 0.03-X
RADIO_fyr	PUNKT	OBJTYPE PTEMA RADIO_FYR_INFO RADIO_FYR_TYPE NAVN KOM_KANAL KOM_KALLSIGNAL SJØ_SIGFRQ SJØ_ESTRNG RETNING RETN RENHET PERIODE TIDSTART TIDSLUTT REPETISJON SJØ_STATUS	RADIO_fyr 6402 (MÅ)	O S O O O O O O O O O O O O O O	VHF kanalnummer Kallesignal Frekvens i kHz (f.eks. 287) Rekkevidde i nautiske mil Dersom retningsfunksjon Dersom periodisk, angi start- og sluttperioder
RADIO_meldepunkt	PUNKT	OBJTYPE PTEMA RADIO_MELDPKT_IN FO KOM_KANAL	RADIO_meldepunkt 6405 (MÅ)	O S O	Heltall, 2 siffer

Databeskrivelse : Kyst og sjø - Objektbeskrivelse

		SJØ_TRAFIKK NAVN RETNING RETN RENHET RET_SYS PERIØDE TIDSTART TIDSLUTT REPETISJON		O O O O O O O O O O	
RADIOstasjon	PUNKT	OBJTYPE PTEMA RADIO_FYR_INFO RADIO_FYR_TYPE NAVN KOM_KANAL KOM_KALLSIGNAL SJØ_SIGFRQ SJØ ESTRNG RETNING RETN RENHET RET_SYS PERIØDE TIDSTART TIDSLUTT REPETISJON SJØ_STATUS	RADIOstasjon 6401 (MÅ)	O S O O O O O O O O O O O O O O O	
Restr_område	FLATE	OBJTYPE FTEMA SJØ_RESTRIKSJON	Restr_område 4601 (MÅ)	O S O	Type restriksjon, flere samtidige er tillatt
Restriksjons_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Restriksjons_gr 4601 (MÅ)	O S	
Sjøflyområde	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Sjøflyområde 4618 (MÅ)	O S	
Sjøflyområde_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Sjøflyområde_gr 4618 (MÅ)	O S	
Territorial_omr	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Territorial_omr 4031 (MÅ)	O S	
TÅKE_lur	PUNKT	OBJTYPE PTEMA TÅKE_SIGNAL NAVN TÅKE_TYPE SJØ_SIGFRQ SJØ_VALMXR SJØ_SIGNAL SJØ_STATUS	TÅKE_lur 6404 (MÅ)	O S O O O O O O	
Undervannsk_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Undervannsk_gr 8010 (MÅ)	O S	
Undervannsk_omr	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Undervannsk_omr 8010 (MÅ)	O S	
Uren_bunn	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Uren_bunn 4608 (MÅ)	O S	
Uren_bunn_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Uren_bunn_gr 4608 (MÅ)	O S	
Uspes_vannfGr	LINJE KURVE	OBJTYPE LTEMA	Uspes_vannfGr 4201 (MÅ)	O S	
Uspes_vannfOmr	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Uspes_vannfOmr 3000 (MÅ)	O S	
Nedenfor defineres Datamodell lag 1 SOSI- nivå 4 (FLATE)					
Dybdeområde	FLATE	OBJTYPE	Dybdeområde	O	

		FTEMA	2011 (MÅ)	S	Område i sjøen, begrenset av dybdekurver og/eller kystlinjer
		DYBDE_MIN DYBDE_MAX		S S	
Havflate	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Havflate 3001 (MÅ)	O S	Havflate er et havområde som avgrenses av kystkontur, kystterskel og fiktive deler.
Landområde	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Landområde 3002 (MÅ)	O S	Området er begrenset av kyst, kai og data-avgrensingslinjer
Sjøområde	FLATE	OBJTYPE FTEMA DYBDE	Sjøområde 3006	O S O	Område dannes av: Kystkontur /tørrfallslinje, + lukkelinjer
Tørrfallsområde	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Tørrfallsområde 3003 (MÅ)	O S	Område dannes av: Kystkontur og tørrfallslinje
Spesial linjer, punkt					
Ankringsbøye	PUNKT SVERM	OBJTYPE PTEMA BØYETYP BØYE_TYPE TOPM BØYE_FORM BØYE_MARKER BØYE_FARGE	Ankringsbøye 3030 (MÅ) 1 (MÅ)	O S S O O O O	Verdien 1 er tillatt
Bunnbeskaff	SVERM PUNKT	OBJTYPE PTEMA BUNNTYP	Bunnbeskaff 3050 (MÅ)	O S S	Se tabell
Bøye_formål_1	SVERM PUNKT	OBJTYPE PTEMA BØYETYP BØYE_TYPE TOPM BØYE_FORM BØYE_MARKER BØYE_FARGE	Bøye_formål_1 3030 (MÅ) 11 (MÅ) 1 3 4 1	O S S O O O O	Verdien 11 er tillatt Verdien 1, 2, 3 er tillatt
Bøye_formål_2	PUNKT SVERM	OBJTYPE PTEMA BØYETYP BØYE_TYPE TOPM BØYE_FORM BØYE_MARKER BØYE_FARGE	Bøye_formål_2 3030 (MÅ) 12 (MÅ) 1 3 4	O S S O O O O	Verdien 12 er tillatt Verdien 1, 2, 3 er tillatt
Bøye_isol_fare	PUNKT SVERM	OBJTYPE PTEMA BØYETYP BØYE_TYPE TOPM BØYE_FORM	Bøye_isol_fare 3030 (MÅ) 7 (MÅ) 0 4 (MÅ) 1 7 (MÅ)	O S S S S	Verdien 7 er tillatt Verdiene 0 og 4 er tillatt Verdiene 1, 2, 6, 7 er tillatt

		BØYE_MARKER BØYE_FARGE	3 (MÅ) 9 (MÅ)	S S	R
Bøye_lat_babord	PUNKT SVERM	OBJTYPE PTEMA BØYETYP BØYE_TYPE TOPM BØYE_FORM BØYE_MARKER BØYE_FARGE	Bøye_lat_babord 3030 (MÅ) 9 (MÅ) 0 11 (MÅ) 1 7 (MÅ) 1 (MÅ) 4 (MÅ)	O S S S S S	Verdien 9 er tillatt Verdiene 0 og 11 er tillatt Verdiene 1,2,6 og 7 er tillatt
Bøye_lat_styrb	PUNKT SVERM	OBJTYPE PTEMA BØYETYP BØYE_TYPE TOPM BØYE_FORM BØYE_MARKER BØYE_FARGE	Bøye_lat_styrb 3030 (MÅ) 10 (MÅ) 0 10 (MÅ) 1 7 (MÅ) 2 (MÅ) 5 (MÅ)	O S S S S S	Verdien 10 er tillatt Verdiene 0 og 10 er tillatt Verdiene 1,2,6 og 7 er tillatt
Bøye_norKardinal	PUNKT SVERM	OBJTYPE PTEMA BØYETYP BØYE_TYPE TOPM BØYE_FORM BØYE_MARKER BØYE_FARGE	Bøye_norKardinal 3030 (MÅ) 2 (MÅ) 0 6 (MÅ) 1 7 (MÅ) 2 (MÅ) 5 (MÅ)	O S S S S S	Verdien 2 er tillatt Verdiene 0 og 6 er tillatt Verdiene 1,2,6 og 7 er tillatt
Bøye_spesial	SVERM PUNKT	OBJTYPE PTEMA BØYETYP BØYE_TYPE TOPM BØYE_FORM BØYE_MARKER BØYE_FARGE	Bøye_spesial 3030 (MÅ) 8 (MÅ) 0 5 (MÅ) 1 7 (MÅ) 1 (MÅ) 2 (MÅ)	O S S S S S	Verdien 8 er tillatt Verdiene 0 og 5 er tillatt Verdiene 1,2,6 og 7 er tillatt
Bøye_sydKardinal	SVERM PUNKT	OBJTYPE PTEMA BØYETYP BØYE_TYPE TOPM BØYE_FORM BØYE_MARKER BØYE_FARGE	Bøye_sydKardinal 3030 (MÅ) 4 (MÅ) 0 7 (MÅ) 1 7 (MÅ) 2 (MÅ) 6 (MÅ)	O S S S S S	Verdien 4 er tillatt Verdiene 0 og 7 er tillatt Verdiene 1,2,6 og 7 er tillatt
Bøye_trygg_farl	PUNKT SVERM	OBJTYPE PTEMA BØYETYP BØYE_TYPE TOPM BØYE_FORM BØYE_MARKER BØYE_FARGE	Bøye_trygg_farl 3030 (MÅ) 6 (MÅ) 0 3 (MÅ) 1 7 (MÅ) 3 (MÅ) A (MÅ)	O S S S S S	Verdien 6 er tillatt Verdiene 0 og 3 er tillatt Verdiene 1,2,6 og 7 er tillatt
Bøye_vesKardinal	PUNKT SVERM	OBJTYPE PTEMA BØYETYP BØYE_TYPE	Bøye_vesKardinal 3030 (MÅ) 5	O S S	Verdien 5 er tillatt

		TOPM	0 8	O	Verdiene 0 og 8 er tillatt
		BØYE_FORM	1 7	O	Verdiene 1,2,6 og 7 er tillatt
		BØYE_MARKER	3	O	
		BØYE_FARGE	8	O	
Bøye_østKardinal	PUNKT SVERM	OBJTYPE PTEMA BØYETYP BØYE_TYPE TOPM BØYE_FORM BØYE_MARKER BØYE_FARGE	Bøye_østKardinal 3030 (MÅ) 3 (MÅ) 0 9 (MÅ) 1 7 (MÅ) 3 (MÅ) 7 (MÅ)	O S S S S S	Verdien 3 er tillatt Verdiene 0 og 9 er tillatt Verdiene 1,2,6 og 7 er tillatt
Båe	PUNKT	OBJTYPE PTEMA	Båe 3021 (MÅ)	O S	
Dybdetall	PUNKT SVERM	OBJTYPE PTEMA DYBDTYP	Dybdetall 2113 (MÅ)	O S O	Se tabell
Fyr	PUNKT	OBJTYPE PTEMA	Fyr 6701 (MÅ)	O S	
Kyst_traf_sone	FLATE	OBJTYPE FTEMA SJØ_RESTRIKSJON	Kyst_traf_sone 4640 (MÅ)	O S O	
Lukkelinje_sjø	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Lukkelinje_sjø 3099 (MÅ)	O S	
Lykt	PUNKT	OBJTYPE PTEMA	Lykt 6702 (MÅ)	O S	
Lykt_farge_pkt	PUNKT	OBJTYPE PTEMA S57FARGE PÅ_FYR_GRAF	Lykt_farge_pkt 4633 (MÅ)	O S S O	1=Hvit, 3=Rød, 4=Grønn
Lykt_karakter_tekst	PUNKT	OBJTYPE PTEMA PÅ_FYR_GRAF	Lykt_karakter_tekst 4634 (MÅ)	O S O	(Liten verdi uten relasjonen)
Lykt_sektorlinje	LINJE	OBJTYPE LTEMA PÅ_FYR_GRAF	Lykt_sektorlinje 4630	O S O	Peker til samleobjektet. (Referanse fra geometri til grafisk fyr. Nytt for LTEMA 4630, 4631, 4632 og for PTEMA 4633 og 4634)
Obstr_hefte	PUNKT	OBJTYPE PTEMA	Obstr_hefte 4624 (MÅ)	O S	
Overett_linje_hel	LINJE	OBJTYPE LTEMA PÅ_FYR_GRAF	Overett_linje_hel 4631	O S O	Navigasjonsdel av overett
Overett_linje_stiplet	LINJE	OBJTYPE LTEMA PÅ_FYR_GRAF	Overett_linje_stiplet 4632 (MÅ)	O S O	Prikket linje viser kobling
Sjøkartsymbol	PUNKT	OBJTYPE PTEMA SYMBTYP RETNING	Sjøkartsymbol 3042 (MÅ)	O S S O	NB retning angis dersom symbolet er angitt med D

		RETN RENHET RET_SYS		O O O	
Sjømerker_faste	PUNKT	OBJTYPE PTEMA BÅKETYP	Sjømerker_faste 3023 (MÅ)	O S	Se tabell
Skjær_over_MHV	PUNKT	OBJTYPE PTEMA	Skjær_over_MHV 3019 (MÅ)	O S	
Skjær_tidvistørt	PUNKT	OBJTYPE PTEMA	Skjær_tidvistørt 3022 (MÅ)	O S	
Skvalpeskjær	PUNKT	OBJTYPE PTEMA	Skvalpeskjær 3020	O S	
Traf_anbefalt_retn	FLATE	OBJTYPE FTEMA RETNING	Traf_anbefalt_retn 4642 (MÅ)	O S S	Retning i grader
Traf_sep_fil_del	FLATE	OBJTYPE FTEMA RETNING SJØ_RESTRIKSJON	Traf_sep_fil_del 4645 (MÅ)	O S S O	
Traf_sep_kryss_omr	FLATE	OBJTYPE FTEMA SJØ_RESTRIKSJON	Traf_sep_kryss_omr 4644 (MÅ)	O S O	
Traf_sep_linje	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Traf_sep_linje 4641 (MÅ)	O S	
Traf_sep_rundkjøring	FLATE	OBJTYPE FTEMA SJØ_RESTRIKSJON	Traf_sep_rundkjøring 4646 (MÅ)	O S S	
Traf_sep_skjema_gr	LINJE	OBJTYPE LTEMA	Traf_sep_skjema_gr 4643 (MÅ)	O S	
Traf_sep_sone	FLATE	OBJTYPE FTEMA	Traf_sep_sone 4647 (MÅ)	O S	
Vrak	PUNKT SVERM	OBJTYPE PTEMA VRAKTYP	Vrak 3040 (MÅ)	O S S	Se tabell
Objekter uten SOSI-kode					
Fyr_graf	OBJEKT	OBJTYPE NAVN REF_PUNKT	Fyr_graf	O O S	Knytting av fyr mot fyr-punkt
Lys_objekt	OBJEKT	OBJTYPE NAVN FYR_ID INFORMASJON REF_PUNKT	Lys_objekt	O S S O S	Disse PTEMA er referanse-objekter for lys-objektene: 6701, 6702, 6703, 3023 og 3030
Nav_lys	OBJEKT	OBJTYPE S57FARGE NAVLYS_REKKEV NAVLYS_HØYDE NAVLYS_TYPE NAVLYS_KARAKTER NAV_SEKTOR SJØ_STATUS RETNING SJØ_SIGNAL INFORMASJON PÅ_LYS	Nav_lys	O S S O O S O O O S O S	Type =0 trenger ikke angis Angis bare dersom sektorer Angis dersom retningslys
Objekttyper lånt fra andre kataloger					

Akvakultur				Tilhører FISK
Bilferjestrekning				Tilhører VBAS
Brukonstr				Tilhører VSIT
Bølgebryter				Tilhører BYGG
Dataavgrensning				Tilhører GEN13
Dike				Tilhører BYGG
Diskontinuitet				Tilhører GEN13
Flytedokk				Tilhører BYGG
Gr_mot_ikke_kart				Tilhører DJD
Grunnlinje				Tilhører ABAS
Helikoptertrasé				Tilhører SAMF
Kai brygge kant				Tilhører BYGG
Kulturminne				Tilhører KULTUR
Kulturminne_gr				Tilhører KULTUR
Kulturminne_pkt				Tilhører KULTUR
Molo				Tilhører BYGG
Pir				Tilhører BYGG
Pir_kant				Tilhører BYGG
Rampe				Tilhører BYGG
Riksgrense				Tilhører ABAS
Servitutt				Tilhører SERV
Servitutt_pkt				Tilhører SERV
Slipp				Tilhører BYGG
Sluse				Tilhører BYGG
Spuntvegger				Tilhører BYGG
Strømbryter				Tilhører BYGG
Territorialgrense				Tilhører ABAS
Tørrdokk				Tilhører BYGG
VernNatGr				Tilhører VERN
VernNatOmr				Tilhører VERN

6.3 SOSI-gruppe definisjoner

Nedenfor følger noen definisjoner på noen vanlige SOSI-datagrupper..

SOSI-gruppe	Merknad
F. eks. Lys_objekt som ikke har egen geometri, med refererer til et PUNKT.	
..OBJEKT <serienummer>: ..OBJTYPE <Objekttypenavn> ..DATO <dato> ..NAVN <instansens egennavn> ..INFORMASJON <Annen tekstlig informasjon for instansen>REF_PUNKT :<serienummer>	
Vanlig kystkontur , kan gattes. Angitt sammen med knutepunkt	
.KURVE <serienummer>: ..OBJTYPE <Objekttypenavn> ..LTEMA <temakode> ..DATO <dato> ..KVALITET <målem.> <nøyakt.> ..KYSTTYP <type kontur> ..KYSTREF <refnivå> ..KYSTSYNF <dato> <initialer> ..NØ <nord> <øst> ...KP 1 ..NØ <nord> <øst> <nord> <øst> <nord> <øst> ...KP 1	Kystref skal angis på kystkontur dersom referansenivå IKKE er midlere høyvann. For kodeverdier se definisjon.
Kystlinje som ikke skal gattes (rettlinjet, kode som for kaikant)	
.LINJE <serienummer>: ..OBJTYPE <Objekttypenavn> ..LTEMA <temakode> ..DATO <dato> ..KVALITET <målem.> <nøyakt.> ..KAI_INFO <kai_type> <kai_dybde> <komm> ..NØ <nord> <øst> ...KP 1 ..NØ <nord> <øst> <nord> <øst> <nord> <øst> ...KP 1	Linjetema Kai/pir etc
Punkt	
.PUNKT <serienummer>: ..OBJTYPE <Objekttypenavn> ..PTEMA <temakode> ..DATO <dato> ..KVALITET <målem.> <nøyakt.> ..NØ <nord> <øst>	Punkttema Fyr etc

6.4 Eksempler

SOSI	merknad	S57 (objekt + attributter)
.FLATE 1: ..OBJTYPE Brukonstr ..FTEMA 7531 ..BRU_TUNNEL_TYPE 1 86 ..SEIL_BREDDE 10.2 ..SEIL_HØYDE 3.2 ..SEIL_HØY_MAX 10.8 ..REF :12 :13 :14 ..NØ 123456 123455	! Flatetema bru ! vegbru som kan svinges ! 10.2 meter bredt under brua ! 3.2 meter fri høyde, lukket ! 10.8 meter fri høyde, åpen ! referanser til Brukonstr_gr ! sentralpunktkoordinat	BRIDGE CATBRG 2 HORCLR 10.2 VERCCL 3.2 VERCOP 10.8
.LINJE 2: ..OBJTYPE Ledn_traseseksjon ..LTEMA 8000 ..MEDIUM L ..LEDNING * 3 6 HSP ..SEIL_HØYDE 23.5 ..NØ 123456 123455 123456 123455	! ledningstema ! ledning er luftspenn ! høgspent kabel ! minste fri høyde under kabel	CBLOHD CATCBL 1 VERCLR 23.5
.LINJE 3: ..OBJTYPE Ledn_traseseksjon ..LTEMA 8000 ..MEDIUM V ..LEDNING * 3 6 HSP ..SEIL_DYBDE 6.3 ..NØ 123456 123455 123456 123455	! Kabel på sjøbunnen ! høgspent kabel ! minste dybde over kabel er 6.3m	CBLSUB CATCBL 1 DRVAL1 6.3
.FLATE 4: ..OBJTYPE Undervannsk_omr ..FTEMA 8010 ..MEDIUM V ..LEDNING * 3 6 HSP ..SJØ_RESTRIKSJON 1 5 ..NØ 123456 123455	! Kabelområde ! på sjøbunnen ! høgspentkabler ! ankring og tråling er forbudt	CBLARE CATCBL 1 RESTRN 1,5
.LINJE 5: ..OBJTYPE Oljerørledning ..LTEMA 6652 ..O_RØR_INFO Statpipe Esso NO * * * * * 1 * * * * "Europas navlesnor" ..SEIL_DYBDE 6.4 ..NØ 123456 123455 123456 123455	! Rørledning på sjøbunnen ! Olje (=1) i rør (gass = 2) ! Minste dybde over rør er 6.4 m	PIPSOL OBJNAM "Statpipe" PRODC1 1 (gass=2) STATUS 1 DRVAL1 6.4
.LINJE 6: ..OBJTYPE Oljerørledning ..LTEMA 6652 ..O_RØR_INFO "Snorre 2" * * * * * * * * * 2 ..STATUS K ..NØ 123456 123455 123456 123455	! Rørledning på sjøbunnen ! gassledning nevnt "Snorre 2" ! kondemnert -	PIPSOL OBJNAM "Snorre 2" PRODC2 2 CONDTN 2 STATUS 4

<p>!Farled .LINJE 2: ..OBJTYPE Farled ..LTEMA 7206 ..FARLED_TYPE 4 ! Lokalled ..FARLED_BRUK 1 ! Nytt av hurtigbåt ..FARLED_INFO Kongsleia 4567 02 6 1119 "Lite egnet om vinteren" "Sjøkart 14, 17" ..SEIL_DYBDE 3.2 ..SEIL_HØYDE 6.6 ..SEIL_FART 3.3 ..NØ 754020 510202 755890 600320 769920 680892 </p>	<p>!Bunnbeskaffethet .PUNKT 10002: ..OBJTYPE Bunnbeskaff ..PTEMA 3050 ..BUNNTYPE "Sh S" ! Skjell og sand ..NØ 7533651 514974 </p> <p>!Sjøkartsymboler .PUNKT 10004: ..OBJTYPE Sjøkartsymbol ..PTEMA 3042 ..SYMBTYP 1 ! IALA retning ..RETNING 342.5 1 ! 342.5 grader ..NØ 7589001 500525 </p>
<p>!Sjømerker .PUNKT 10001: ..OBJTYPE Sjømerker_faste ..PTEMA 3023 ..BÅKETYP 5 ! Jernstang på underv.skjær ..NØ 7533651 514974</p>	<p>!Flytende sjømerker, bøyer .PUNKT 10003: ..OBJTYPE Bøye_vesKardinal ..PTEMA 3030 ! Bøye ..BØYETYP 5 8 1 3 8 ! Vest-kardinal ! 8=toppm: 2 kjepler, spiss mot spiss ..NØ ! 1=pillarb. 3=horisontaldelt 3 striper 754011 500928 ! 8=S57farge: gul + svart +gul </p>
<p>!Lys på fast sjømerke .OBJEKT 1: ..OBJTYPE Lys_objekt ..NAVLYS_TYPE 2 ..NAVN "Herfølrenna" ..FYR_ID 10 ..INFORMASJON "Lanterne på jernstang" ..REF_PUNKT :10001 ! sitter på sjømerket 10001</p> <p>.OBJEKT 2: ..OBJTYPE Nav_lys ..S57FARGE 4 ! Grønt lys ..NAVLYS_REKKEV 3.3 ! 3.3 Nm ..NAVLYS_HØYDE 4.0 ..NAVLYS_TYPE 0 ! Trenger ikke angis ..NAVLYS_KARAKT 2 ! Blinkende lys (Fl) ..SJØ_SIGNAL 1 3 ! Ett blink pr 3 sekund ..INFORMASJON "Rundtlysende" ..PÅ_LYS :1 ! relateres til objekt 1</p>	<p>!Lys på flytende sjømerke, bøye .OBJEKT 11: ..OBJTYPE Lys_objekt ..NAVLYS_TYPE 2 ..NAVN "Drøbakgrunnen lysbøye" ..FYR_ID 194 ..INFORMASJON "Vest-kardinal (YBY) jernbøye med toppstativ" ..REF_PUNKT :10003 ! sitter på bøya 10003</p> <p>.OBJEKT 12: ..OBJTYPE Nav_lys ..S57FARGE 1 ! Hvitt lys ..NAVLYS_REKKEV 4.6 ..NAVLYS_KARAKT 5 ! Kont. Hurtigblink (VQ) ..SJØ_SIGNAL 9 10 ! 9 blink +pause, ialt 10 sek ..PÅ_LYS :11 ! relateres til objekt 11</p>
<p>!Fyr .PUNKT 30: ..OBJTYPE Fyr ..PTEMA 6701 ..NØ 7432001 500123</p>	<p>!Fyrlykt .PUNKT 31: ..OBJTYPE Lykt ..PTEMA 6702 ..NØ 7431801 500103</p>

<p>!Sektorfyr, S57 måte .OBJEKT 3: ..OBJTYPE Lys_objekt ..NAVLYS_TYPE 1 ..NAVN "Horten indre havn, nedre (Sjøforsvaret)" ..FYR_ID 309 ..INFORMASJON "Overrettlys på gittermast" ..REF_PUNKT :30</p> <p>.OBJEKT 4: ..OBJTYPE Nav_lys ..S57FARGE 1 ! Hvitt lys ..NAVLYS_REKKEV ** ! Lysrekkevidde ukjent ..NAVLYS_HØYDE 6.5 ..NAVLYS_KARAKT 8 ! Oc ..NAV_SEKTOR 278.0 098.0 ! ..SJØ_STATUS 1 ..SJØ_SIGNAL 1 6 ..PÅ_LYS :3</p> <p>.OBJEKT 5: ..OBJTYPE Nav_lys ..S57FARGE 3 ! Rødt lys ..NAVLYS_REKKEV ** ! Lysrekkevidde ukjent ..NAVLYS_HØYDE 6.5 ..NAVLYS_TYPE 0 ..NAVLYS_KARAKT 8 ..NAV_SEKTOR 98.0 278.0 ..SJØ_STATUS 1 ..SJØ_SIGNAL 1 6 ..PÅ_LYS :3</p>	<p>!Sektorfyr, grafisk måte .OBJEKT 50: ..OBJTYPE Fyr_graf ..NAVN "fyr 309" ..INFORMASJON "Horten havn" ..REF_PUNKT :30</p> <p>.LINJE 100: ..OBJTYPE Lykt_sektorlinje ..LEMA 4630 ..PÅ_FYR_GRAF :50 ..NØ 7432001 500123 7432080 499900</p> <p>.LINJE 101: ..OBJTYPE Lykt_sektorlinje ..LEMA 4630 ..PÅ_FYR_GRAF :50 ..NØ 7432001 500123 7431980 500053</p> <p>.PUNKT 102: ..OBJTYPE Lykt_farge_pkt ..LEMA 4633 ..FARGE 1 ! Punktet angir hvit farge ..PÅ_FYR_GRAF :50 ..NØ 7431801 500123</p> <p>.PUNKT 103: ..OBJTYPE Lykt_farge_pkt ..LEMA 4633 ..S57FARGE 3 ! Punktet angir rød farge ..PÅ_FYR_GRAF :50 ..NØ 7432201 500123</p>
<p>!Overrett-lys .OBJEKT 6: ..OBJTYPE Lys_objekt ..NAVLYS_TYPE 2 ..NAVN "Horten indre havn, øvre (Sjøforsvaret)" ..FYR_ID 309A ..INFORMASJON " Overrettlys på gittermast" ..REF_PUNKT :31</p> <p>.OBJEKT 7: ..OBJTYPE Nav_lys ..S57FARGE 3 ! Rødt lys ..NAVLYS_REKKEV 2.2 ! ..NAVLYS_HØYDE 15.75 ..NAVLYS_TYPE 1 ..NAVLYS_KARAKT 8 ..RETNING 187 ! Lysretning 187 grader ..SJØ_STATUS 1 ..SJØ_SIGNAL 1 6 ..PÅ_LYS :6</p>	<p>!Overrett-lys, grafisk måte .OBJEKT 51: ..OBJTYPE Fyr_graf ..NAVN "fyr 309A" ..INFORMASJON "Horten havn, overrett" ..REF_PUNKT :31</p> <p>.LINJE 104: ..OBJTYPE Overrett_linje_hel ..LEMA 4631 ! Heltrukket del ..PÅ_FYR_GRAF :50 ..NØ 7432001 500123 7434000 500323</p> <p>.LINJE 105: ..LEMA 4632 ! stiplet (ikke navigerbar) del ..PÅ_FYR_GRAF :51 ..NØ 7431801 500103 7432001 500123</p>