

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt/ vedlegg/ figure/ tabell /annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Sekretariatets kommentarer til innsendte kommentarer
Avinor	Alle	Kapittel	Te,ge,re	ADQ, eTOD og INSPIRE setter strengere krav til utfyllende metadata enn tidligere (INSPIRE krever ikke hinderdata ennå, men ikke umulig at det vil gjøre det i fremtiden). SOSI generell del må oppdateres slik at alle påkrevde metadata kan registreres. Ref. ISO 19115 Eksempler på metadata som må håndteres:		Videresendes til hovedansvarlig for aktuelle kapitler i SOSI generell del.
Avinor	Alle	Kapittel	Te, ge, re	Endre alle forekomster av <i>vertikalt Nnn</i> til <i>vertikalNnn</i> .	Eksempler: Endre <i>vertikaltObjekt</i> til <i>vertikalObjekt</i> , endre <i>vertikaltObjektKomponent</i> til <i>vertikalObjektKomponent</i> , <i>vertikaltObjektType</i> til <i>vertikalObjektType</i> osv. NB Avinor har i dette kommentardokumentet gjennomgående brukt «vertikalt», men foreslår at alle slike forekomster blir endret til <i>vertikal</i> , uten 't' til slutt.	ok
Avinor	Alle	kapittel	Te, ge	Det er ikke ønskelig med implisitte måleenheter. Man fjerner rom for usikkerhet og misforståelser ved å la bruker eksplisitt spesifisere måleenhet. Gjelder alle steder som har lengde og/eller høydeverdier	Legg til attributt <i>høydeVerdiEnhet</i> (M, FT etc.).	Har lagt til attributter på <i>VertikalObjektKomponent</i> og <i>VertikalObjektKomponentLinje</i> samt egen kodeliste <i>Måleenhet</i> under Luftfartshinder, men den bør gå inn i SOSI generell del (units of measure fra 19103 CSL) og forslag videresendes til ansvarlig for aktuell kapittel i SOSI del 1.

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell, **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NB Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
KV	Flere steder		re	1 orddeling er rettet to steder i dokumentet, det heter ikke pariser hjul men pariserhjul, det heter ikke fly navigasjon men flynavigasjon, det heter ikke instrument landing men instrumentlanding Ordrettinger er også gjort i dokumentet	Se til venstre	ok
KV	Flere steder, søk på Hinderområder		te	Hinderområder – disse har penetreringshøyde og makspenetreringshøyde. Er det lagt opp til at UML-modellen åpner for 3D-volumer? Jeg har sett AVINOR har presentert dette i andre sammenhenger	Vurdere om ikke 3D-volum skal inn	Har blitt vurdert, men det kommer i så fall i en senere versjon.
KV	Flere steder, søk på Vertikalt Objekt		te	VertikaltObjekt: foreslå at den eneste koden som bruker forkortelse i starten – EL, skiftes ut med full tekst.	Fra EL_netstasjon til Elektristitet_netstasjon	EL er brukt i SOSI Ledning 4.5 og vi bruker samme betegnelsen. Definisjonen av koden har blitt oppdatert slik at misforståelser unngås.
KV	Flere steder, søk på merkingTilstand		te	MerkingTilstand bør ha kode og rekkefølge på verdier på følge en logikk. Nå ligger de hulter til bulter.	1 Dårlig, 2 Brukbar 3 God 4 Veldig god 5 Ukjent	ok

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7																								
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer																								
KV	Flere steder,		Te/ge	Kontakt: denne bør løftes ut av NRL objektkatalog og foreslås å legges inn i sosi generell del. Ber om tilbakemelding når forslaget er lagt inn i sosi saksinnmelding på rett sted		Beholdes inntil videre, men videresendes til ansvarlig for aktuell kapittel i SOSI del 1.																								
KV	Flere steder,		te	<p>MerkingFarge: hvorfor er det ikke definisjoner på alle</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Svovelgul</td> <td>RAL 1016 (Sulfur yellow)</td> </tr> <tr> <td>Trafikk rød</td> <td>RAL 3020 (Traffic red)</td> </tr> <tr> <td>Lysende rød</td> <td>RAL 3024 (Luminous red)</td> </tr> <tr> <td>Lys grå</td> <td>RAL 7035 (Light grey)</td> </tr> <tr> <td>Agatgrå</td> <td>RAL 7038 (Agate grey)</td> </tr> <tr> <td>Signalhvit</td> <td>RAL 9003 (Signal white)</td> </tr> <tr> <td>Ren hvit</td> <td>RAL 9010 (Pure white)</td> </tr> <tr> <td>Trafikkhvit</td> <td>RAL 9016 (Traffic white)</td> </tr> <tr> <td>Oransje</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Annet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rødt</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hvitt</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Svovelgul	RAL 1016 (Sulfur yellow)	Trafikk rød	RAL 3020 (Traffic red)	Lysende rød	RAL 3024 (Luminous red)	Lys grå	RAL 7035 (Light grey)	Agatgrå	RAL 7038 (Agate grey)	Signalhvit	RAL 9003 (Signal white)	Ren hvit	RAL 9010 (Pure white)	Trafikkhvit	RAL 9016 (Traffic white)	Oransje		Annet		Rødt		Hvitt			Definisjon har blitt oppdatert. RAL koder er ikke aktuelle for de kodene som er videreført fra gammelt system.
Svovelgul	RAL 1016 (Sulfur yellow)																													
Trafikk rød	RAL 3020 (Traffic red)																													
Lysende rød	RAL 3024 (Luminous red)																													
Lys grå	RAL 7035 (Light grey)																													
Agatgrå	RAL 7038 (Agate grey)																													
Signalhvit	RAL 9003 (Signal white)																													
Ren hvit	RAL 9010 (Pure white)																													
Trafikkhvit	RAL 9016 (Traffic white)																													
Oransje																														
Annet																														
Rødt																														
Hvitt																														

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
KV	Knyttet til alle verdier i alle kodelister		Te/ge	Definisjon/forklaring ligger i sosi-db som to ulike felt. Det blir feil både at en inneholder definisjoner og instruks i samme felt. Dette gjelder ikke bare NRL. Sosi-sekretariatet bør snarest lage et opplegg der en pånytt deler denne informasjonen inn i to også i dokumentene. Dette må også organiseres i ny applikasjon som skal håndtere definisjoner mv for objektkatalogen og de enkelte objekttyper, egenskaper og kodelister. Eksempel er instruks for vertikalt objekt " her angis det hvilken type vertikalt objekt dette objektet er" , " hvis "Annet" velges på vertikaltObjektType skal dette spesifiseres her", " her kan eier, innmelder og/eller kontaktperson til et vertikalt objekt og potensielt hinder angis". Andre steder er det lagt inn ordentlig definisjon flaggstang: lang rett stang for heising av flagg, Petroleumsinnretning: innretning, installasjon, anlegg og annet utstyr for petroleumsvirksomhet, likevel ikke forsynings- og hjelpefartøy eller skip som transporterer petroleum i bulk. Det er meget svakt standardisert innhold i feltet definisjon/forklaring også i andre kapitler. Dette må en ta tak i og bør også presiseres i instruks for standardisering av objektkataloger. Ber om tilbakemelding når forslaget er lagt inn i sosi saksinmelding på rett sted		Dette tas opp i forbindelse med oppdatering av generelle retningslinjer og utvikling/bruk av (modellerings)verktøy ifm SOSI del 2 og del 3.

¹ **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

² **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
KV	2.1		ge	relasjon til andre kapitler i sosi objektkatalog, særlig Lufthavn og Andre bygningsmessige anleggs	bør en få inn slike referanser i selve luftfartshinder-dokumentet	ok
Avinor	2.2	tabell	ge, re	Original tekst: <i>Forvaltning av luftfartshindre er en løpende oppgave. Framtidige krav til elektronisk dokumentasjon og utveksling av data innen luftfarten er beskrevet i ADQ og ETOD, krever et godt dokumentert datasett. Da hele datasettet ikke kommer til å bli produsert hos samme etat vil det også være strenge krav til utvekslingen. Avinor må også kunne utveksle dataene mot den Europeiske luftfarten etter de standarder som denne følger, AIXM 5.1.</i> Ønsker å ta vekk siste del av dette avsnittet fordi det er unødvendig og upresist.	Forvaltning av luftfartshindre er en løpende oppgave. Framtidige krav til elektronisk dokumentasjon og utveksling av <i>slike</i> data innen luftfarten er beskrevet i ADQ og eTOD, og krever et godt dokumentert datasett. Da hele datasettet ikke kommer til å bli produsert hos samme etat vil det også være strenge krav til utvekslingen. Avinor må også kunne utveksle dataene mot den Europeiske luftfarten etter de standarder som denne følger, AIXM 5.1.	ok
Avinor	3	tabell	ge, re	Original tekst: PANS-OPS	ICAO Doc 8168 PANS-OPS	ok
Avinor	3	tabell	ge, re	Original tekst: ADQ	ADQ: EU-regulativ 73/2010 vedrørende krav for Aeronautisk informasjons- og datakvalitet	ok
Avinor	3	tabell	ge, re	Original tekst: ETOD	ETOD: electronic Terrain and Obstacle Data (ICAO Annex 15, Chapter 10).	ok
Avinor	3	tabell	ge, re	Original tekst: AIXM 5.1	AIXM 5.1: Aeronautical Information Exchange Model	ok

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
Avinor	4.1	avsnitt	ge, re	<p>Original tekst: Luftfartshinder <i>Ethvert objekt som stikker opp fra bakken som kan være til fare for luftfarten, enten ved at det i seg selv stikker opp så mye at det kan sees på som en fare eller at det penetrerer en definert flate slik at det må sees på som en fare.</i></p> <p>Foreslår å endre definisjonen av luftfartshinder til mer likt ICAO Annex 15.</p>	<p>Luftfartshinder Ethvert objekt, eller del derav, som stikker opp over jordoverflaten og som kan være til fare for luftfarten, enten ved at det er lokalisert på et område tiltenkt for bakkemanøvrering av fly, eller ved at det penetrerer en flate definert for å beskytte flytrafikk.</p>	ok
Avinor	4.2	avsnitt	ge, re	<p><i>BSL-E – Bestemmelser for sivil luftfart, "-E" om luftfartsanlegg og bakkjetjeneste. ICAO – International Civil Aviation Organization (Internasjonal sivil flytrafikk organisasjon). PANS-OPS – Procedures for air navigation services – aircraft operations (Prosedyre for fly navigasjon og instrument landing). AIXM – Aeronautical Information Exchange Model (Aeronautisk informasjonsutvekslingsmodell). ETOD – Electronic Terrain and Obstacle Data (Elektronisk terreng- og hinderdata). ADQ – Aeronautical Data Quality (Aeronautisk datakvalitet).</i></p> <p>Ønsker å gjøre teksten mer presis og utfyllende.</p>	<p>BSL-E: Bestemmelser for sivil luftfart-E (Luftfartsanlegg og bakkjetjeneste).</p> <p>ICAO – International Civil Aviation Organization (internasjonal luftfartsorganisasjon som under FN arbeider for en trygg og ordnet utvikling av internasjonal sivil luftfart).</p> <p>PANS-OPS – Procedures for air navigation services – aircraft operations (Regler for konstruksjon av instrumentbaserte inn- og utflygingsprosedyrer).</p> <p>AIXM – Aeronautical Information Exchange Model (Utvekslingsmodell for aeronautisk informasjon).</p> <p>eTOD – Electronic Terrain and Obstacle Data (Elektroniske terreng- og hinderdata).</p> <p>ADQ – Aeronautical Information and Data Quality (EU-regulativ 73/2010 vedrørende "the quality of aeronautical information and aeronautical data for the single European sky") .</p>	ok

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
Avinor	4.2	avsnitt	Ge,re	EASA mangler i oversikten i kapittel 4.2, men brukes i f.eks. figur 4 (under merkeplikt). Og bør derfor legges til her. Mangler også EGM og INSPIRE	Legg til: EASA – European Aviation Safety Agency EGM – Earth Gravitational Model INSPIRE – Infrastructure for Spatial InfoRmation in Europe	ok
Avinor	5	kapittel	ge, re	Setning: <i>Avinor fører en oversikt over andre luftfartshindre.</i> Vi mener denne setningen kan fjernes, da den er unødvendig og fordi det er meningen at Avinor i fremtiden skal registrere alle «sine» hindre (ikke terreng) i NRL. Metodikk for dette er ennå ikke avklart, men alternativene ser ut til å være enten ved å sende inn dokumentasjon, eller ved å bruke et online-verktøy, eventuelt en kombinasjon av disse løsningene. Dette må avklares i avtale mellom SK og Avinor.		ok, setningen ble fjernet

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
Avinor	6.3	annet	ge	Generelt mangler koder i de ulike kodelistene. Se for eksempel 6.3.5.10 «codeList» VertikaltObjektType, 6.3.3.2 «codeList» Lystype	Avinor ønsker kode for alle datatyper/valg. Fremfor å benytte tall ser vi helst at man bruker koder som gjør det lett å assosiere koden med datatypen. Eksempler: 6.3.1.2 ICAO annex 15 område 2a burde ha kode 2A, istedenfor 21. 6.3.1.1 Penetreringshøyde får kode PH. Se forslag til koder lagt ved i eget dokument Redigert_høringsdokument_kodelister_Avinor.pdf	6.3.4.4 «codeList» AnsvarligForMerking: Kodeforslag LFH kan vi ikke bruke her. Den brukes andre steder som forkortelse for luftfartshinder. Alternativforslag: ITOG. 6.3.4.10 «codeList» MerkingTilstand Foreslått slettet kode "Veldig god" overtas ikke i modellen. Vi forholder oss til kodelista i AIXM som har kode for excellent (perfect condition) i tillegg til good (good condition) Resten er overført til modellen som foreslått.

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
Matr.avd	6.3.2.1		Ge	<p>Datatype Adresse</p> <p>Egenskapsnavn samsvarer ikke med SOSI-Adresse 4.5.</p> <p>Adressenummer er i forskriften altså beskrevet som et nummer og eventuelt en bokstav:</p> <p>Adressenummer= nummer og bokstav.</p>	<p>Endre navn og def slik at det samsvarer med Matrikkelen.</p> <p>adressenummer heter nummer og har def: Del av adressenummer som er definert slik i matrikkelforskrift:</p> <p>et nummer og en eventuell bokstav (husnummer) som entydig identifiserer eiendommer, anlegg, bygninger eller innganger til bygninger innenfor en adresserbar gate, veg, sti, plass eller område (Forskrift § 2f).</p> <p>adressebokstav heter bokstav og har def: del av adressenummer (jfr Matrikkelforskrift § 2f).</p> <p>Ved behov kan det i tillegg til tallet brukes en etterfølgende bokstav. Bokstav skal bare brukes for å unngå omnummerering i tidligere tildelte adresser. Bokstav skal gis i alfabetisk rekkefølge. (matrikkelforskrift § 52 tredje ledd).</p> <p>Merknad: Høyst en bokstav</p> <p>Adressekode. (liten def-forskjell) Et nummer som entydig identifiserer adresserbare gater, veier, stier, plasser og områder som er ført i matrikkelen. For hvert adressenavn skal det således foreligge en adressekode, jf. matrikkelforskriften § 51.2.</p> <p>Merknad: Adressekode er unik innenfor kommunen.</p>	<p>Ok, nå brukes det datatype Vegadresse som er definert i SOSI Adresse 4.5.</p>

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
Matr.avd.	6.3.2.1		Ge	<p>Datatype Adresse</p> <p>Denne datatypen finns ikke matrikkelens forklaringsmodell. I Forenkla bruk er datatypen "Vegadresselid" beskrevet (ligger i Perforce, har ikke flyttet alt over til SVN enda).</p> <p>Der har den def: Unik ekstern identifisering av vegadresse, brukt i alle api'er</p> <p>Merknad: Adressenavn er bare med i Geintegrasjonsapi'et. Adressekode er ikke med i Geintegrasjonsapi'et</p> <p>Denne datatypen inneholder ikke postnummer/poststed, men det gjør objekttypen Vegadresse (forenklet bruk adresse) . Vegadresse er undertype av Adresse. Adresse er "abstrakt". Adresse har også undertype Matrikeladresse. Burde vi hatt en felles datatype som inkluderte postnr/-navn?</p>	Samordne dette med Matrikkelen	Ok, nå brukes det datatype Vegadresse som er definert i SOSI Adresse 4.5.
Matr.avd.	6.3.5.3		Ge	<p>I Matrikkelen har vi datatypen Matrikelnummer som har def:</p> <p>Entydig identifisering av matrikkelenheter innen kommune, definert i matrikkelforskrift § 7. osv...</p> <p>Datatypen består av kommunenummer, gårdsnummer, bruksnummer, festenummer, seksjonsnummer.</p> <p>Ønskes likevel et tekst-felt har vi i forslag til egenskapsnavn (under Teig): TekstMnr (characterString) 0..*</p> <p>Med def: Generert tekst ut fra hvilken matrikkelenheter (er) teigen tilhører.</p>	Samordne dette med Matrikkelen	Ok, istedenfor characterString brukes det nå datatype Matrikelnummer fra SOSI Eiendomsinformasjon 4.5

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
KV-SD	6.3.5.3 Vertikalt-Objekt og LEDNING 4.5		te	<p>S57 er naturlig nok ekstremt opptatt av om det er mulig å seile UNDER alt som krysser sjøen, enten det er en bru eller en kabel (uansett type). Luftspenn kabler heter CBLOHD i S57.</p> <p>Dette behovet er selvsagt det stykkmotsatt av om det er mulig å fly OVER ei bru eller en kabel uansett type), som krysser sjøen i luften.</p> <p>Kartverket Sjødivisjonen oppfatter det at vår kilde for slike lufthindrer (som er også sjøfartshindrer) kan i noen tilfeller være data i SOSI Lufthinder v. 4.5 format. Derfor er vi opptatt av at standarden fører til leveranser som tilfredsstiller våre behov for opplysninger fra brukere av denne standarden, uansett leverandører.</p> <p>I de fleste tilfeller forventer vi å få data om luftspenn/hinder iflg. SOSI LEDNING v. 4.5. Der har vi alltid savnet friseilingshøyde.</p> <p>Derfor vil vi gjerne få det som kaller friseilingshøyde (S57s attributt VERCSA eller VERCLR) på denne standard, spesielt siden vi får, og vil fortsatt få, mye lufthinder data som krysser sjøen i SOSI LEDNINGSNETT format fra dem som eier eller forvalter dem. Ellers må vi ringe dataleverandørene.</p> <p>VERCSA er oversatt til frihøyde_sikker hos oss; og VERCLR er oversatt til frihøyde uten noe annet. I S57 er det obligatorisk for alle luftspenn som krysser sjøen til å ha enten VERCSA eller VERCLR.</p> <p>OBS! Luftspenn som ikke krysser sjøen interesser oss i Sjødivisjonen ikke.</p>	<p>Friseilingshøyde bør inkluderes som en attributt på <<featureType>> VertikaltObjektKomponent og er definert som i SOSI Kyst og Sjø v. 4.0 (http://kartverket.no/Documents/Standard/SOSI-standard%20del%201%20og%202/SOSI%20standard/KystogSjo.pdf) som:</p> <p><<Friseilingshøyder, høyder til bruer og luftspenn</p> <p>Under bru, høyspentkabler og andre skipsfarthindringer angis en høyde målt fra laveste punkt på luftspennet / brua ned til et nivå Z0 over middelvann (2xZ0 over sjøkartnull).>></p> <p>Det finnes også forklaringer for hva de forskjellige sjø uttrykk betyr, inkl. Z0, middelvann, sjøkartnull og NN1954 i diagrammet i den samme seksjonen.</p> <p>Denne definisjonen bør inkluderes i en <<Generelt om fagområdet>> som Kyst og Sjø v.4 har som seksjon nr. 5.0, og som finnes i andre SOSI standarder også.</p> <p>Det er obligatorisk med frihøyde_sikker (VERCSA, vertical clearance safe), men dersom den er ukjent brukes frihøyde (VERCLR, vertical clearance). Begge bør være tilgjengelige.</p>	<p>LFH-data er i utgangspunktet avledet fra andre data som ledning, veg, jernbane(-bru). De nevnte kravene bør da heller tas opp ifm. oppdatering av fagområdekapitler som SOSI Ledning, SOSI Bane og SOSI Vegnett.</p> <p>Saken videresendes til ansvarlige for de nevnte kapitlene.</p>

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
KV-SD	6.3.5.3 Vertikalt-Objekt Og 6.3.5.10 Vertikalt-Objekt-Type		te	<p>PåLufthinder sin kodelisten VertikaltObjektType (som er brukt av VertikaltObjekt) finnes det en kodeverdi som heter: LuftledningLH .</p> <p>LuftledningLH utelukker muligheten for å skille mellom LuftledningHSP og LuftledningLSP i denne modellen. Kun LuftledningLH er i kodelisten VertikaltObjektType (6.3.5.10 på s. 29).</p> <p>LuftledningLH kodeverdien har forsvunnet fra Ledningsnett i versjon 4.5.</p> <p>Ledningsnettverkstype heter énav de nye kodelistene i Ledningsnett i versjon 4.5 og inneholder kun Høgspennnett og Lavspennnett (Figur 47).</p> <p>EL_LedningFunksjon heter en annen kodeliste i Ledningsnett versjon 4.5. Den skiller også mellom høgspenn og lavspenn.</p> <p>EL_KoplingBruk kodeliste skiller også mellom disse to typer. Ingen "vet-ikke"-mulighet lenger altså.</p> <p>Ingen av disse kodeverdier er obligatorisk i den standarden S57 for sjødata og der finnes det heller ingen skille mellom høy- og lavspenn.</p>	Skal vi godta denne sammenslåing i dette SOSI dokumentet eller legge til rette for muligheten for å ivareta forskjellen hvis ønskelig, som i den nye nettopp godkjente Ledningsnett v. 4.5 (s.65, seksjon nr. 7.1.8.6)?	Ifm LFH er det ikke viktig om det er høy- eller lavspenn. Derfor bruker vi en kode "Kraftledning" (OBS! endret fra LuftledningLH) som omfatter begge typer. Definisjon til koden har blitt oppdatert slik at den henviser til Ledningsnett 4.0, 4.5 og AIXM 5.1.

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
KV-SD	6.3.5.10		te	Fyr kommer fra Kyst og Sjø 4.0 og IHO sine S-57/S-100 standarder; men dette objektet i Lufthinder ligner ikke i det hele tatt disse standardene. Dette vil føre til dupliserte data. (Kartverket Sjø verken mottar eller leverer disse objekter i Lufthinder sitt SOSI format. Vi mottar dem direkte fra Kystverket i et annet mye mer fyldig format.)	Kystverket bør kontaktes angående følgende verdier i kodeliste VertikaltObjektType (6.3.5.10 på s. 29): Bygning, Fyr og evt. tilhørende LuftledningLH men kun HVIS det er forventet at de skal levere disse objekter i Lufthinder sitt SOSI format til andre eksterne aktører (enn Kartverket Sjø) som Luftfartsverket og lignende.	Fra LFH-miljøet forventes ikke at det leveres noe nytt fra Kystverket.
KV-SD	6.3.5.10		te	Etter en del undersøkelser av AIXM standard for å finne ut hvordan et Navigasjonshjelpemiddel i Lufthinder Standard er definert, har jeg oppdaget at det har ingen ting å gjøre med i SOSIs Kyst og Sjø (v. 4.0) sin Navigasjonsinstallasjon, som kun brukes til navigasjon på sjø. Navigasjonshjelpemiddel brukes kun til radio navigasjon sier AIXM standarden, og har ingen ting med sjø å gjøre. http://www.aixm.aero/public/standard_page/download.html . Velg Dictionary. Der er et NAVAID er definert som: << A service providing guidance information or position data for the efficient and safe operation of aircraft supported by one or more radio navigation aids.>>	Vi anbefaler at forklaring på følgende verdi i kodeliste VertikaltObjektType (6.3.5.10 på s. 29): Navigasjonshjelpemiddel endres til: <<Gjelder kun radio instrumenter på lufthavner, og ikke hjelpemidler til andre form for navigasjon, som for eksempel til sjøs.>> Istedenfor: <<Gjelder også lufthavninstrument>>	Forklaring ble endret til: "Gjelder kun radio instrumenter som brukes ifm navigasjon for luftfartøy og ikke hjelpemidler til andre form for navigasjon, som for eksempel til sjøs."

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
KV-SD	6.3.5.10		te	<p>Så langt jeg forstår AIXM sin LIGHTHOUSE og Lufthinder v. 4.5 sitt FYR kodeverdi på kodelisten VertikaltObjektType (6.3.5.10 på s. 29), kan disse resultere i duplisering av data (fra SOSI Kyst og Sjø).</p> <p>Denne FYR koden er en sammenslåing av Landemerke og Pillar som er undertyper av FastSjømerke (Seksjon 6.2.10 i Kyst og Sjø 4.0 har en feil i overskriften for seksjonen!!).</p> <p>SOSI Kyst og Sjø snakker ikke om fyr BYGNING-er. Disse hører til kapitellen BYGNING 4.0, der kodeliste Bygningstype er basert på GAB/Matrikkelen sine kodelister for bygninger. Nr. 1.154/kodeverdi 823 på kodelisten heter både "Fyrstasjon" og "losstasjon".</p> <p>For vår del har ikke Kartverket Sjødivisjon tenkt å godta å motta opplysninger om fyr i LUFTHINDER SOSI 4.5 format !! Og kun Kystverket er ansvarlig for å eksportere dem til omverdenen.</p>	Kystverket bør kommentere saken men kun HVIS det er forventet at de skal levere fyrene sine i Lufthinder sitt SOSI format til andre eksterne aktører som Luftfartsverket og lignende. Dette formatet er en stor forenkling av hva Kystverket vanligvis leverer ut til oss.	Fra LFH-miljøet forventes ikke at det leveres noe nytt fra Kystverket.
Avinor	6.3.1.1	tabell	te	<p>Siden vi ønsker å kunne ta med informasjon også for komponenter som IKKE bryter hinderområdeflatene, men som ligger innenfor horisontal utstrekning ønsker vi en tekstendring for penetreringshøyde</p> <p>Nåværende tekst <i>hvor mye bryter objektet hinderflaten. Oppgis i meter</i></p>	<p>Avstand mellom topp av vertikaltObjektKomponent og hinderområdeflate.</p> <p>Negativ verdi betyr at komponenten, ifølge denne attributten, ikke bryter hinderområdeflaten.</p>	Tekst endret til: "avstand mellom topp av vertikaltObjektKomponent og hinderområdeflate. Negativ verdi betyr at komponenten ikke bryter hinderområdeflaten"
Avinor	6.3.1.1	Tabell	Te	Ref over. Tilsvarende endring ønskes for MaksPenetreringshøyde	Avstand mellom topp av vertikaltObjektKomponent og hinderområdeflate dersom man tar hensyn til maksimal utstrekning og/eller angitt horisontale og vertikale feilmarginer.	ok
Avinor	6.3.1.2	Tabell	Te,re	Foreslår nye koder for kodelisten LFH_Hinderområdetype. Se vedlagt dokument som inneholder forslag.	Se forslag til koder lagt ved i eget dokument Redigert_høringsdokument_kodelister_Avinor.pdf	ok

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell /annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
Avinor	Tabell 6.3.5.10	Tabell	Te,re	Ønsker kode for valgene i listen. Ref kommentar på rad fire, side 1.		Ikke hensiktsmessig med initialverdier for denne kodelisten.
Avinor	Figur 1	figur	ge, re	Luffartshinder4.5: Hinderområder	Hinderområde (bruk singularform)	ok

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
Avinor	Figur 2, figur5	figur	ge, re	<p>Kodeliste HøydeReferanseSystem som er hentet fra Generelle typer 4.5 burde endres eller erstattes med en helt ny modell/kodeliste fordi HøydeReferanseSystem fra Generelle Konsepter 4.5 er etter Avinors mening er mangelfull.</p> <p>Dersom man erstatter HøydeReferanseSystem med en ny så foreslår vi navnet vertikalReferanseSystem slik at navnene blir ulike.</p>	<p>Endre HøydeReferanSesystem (eller erstatte den med vertikalReferanseSystem) til å bli ett objekt som består av følgende tre attributter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geoidereferansemodell [0..1] • Høydesystem [0..1] • Ellipsoide [0..1] <p>Geoidereferansemodell er en kodeliste med følgende valg: NKG89, href2003?, href2007b, href2008a, EGM96, EGM2008, VFREF96, ArcGP06, [den nye href-modellen for NN2000]</p> <p>Høydesystem er en kodeliste med følgende valg: NN54, NN2000</p> <p>Ellipsoide er en kodeliste med følgende valg: WGS84, GRS-80</p> <p>NB: Kodelistene er ikke nødvendigvis komplette her. Vurder også å ta med internasjonale modeller (f.eks ITRF).</p> <p>NB: Usikker på om ArcGP06 er riktig benevnelse.</p>	<p>Problemet er kjent og har blitt videresendt til ansvarlig for aktuell kapittel i SOSI del 1.</p>

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell /annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
Avinor	Figur 2	Figur	Ge,te	VertikaltObjekt	Ønsker et attributt for Navn, for å kunne identifisere enkelthindre med et navn hvor dette kan være relevant vertikaltObjektNavn :CharacterString [0..1]	VertikalObjekt har fått ny egenskap "vertikalObjektNavn"
Avinor	Figur 2	Figur	te	VertikaltObjekt Ønsker vurdering av mulighet for å utveksle informasjon om spenning evt. spenningskategori (høy, lav) for vertikaltObjekt av relevante typer (luftledningLH) der hvor informasjonen er tilgjengelig. Informasjonen trenger ikke ligge i ny NRL, men vi ønsker å ha det i modellen slik at det kan hentes ut på SOSI-formatet (potensielt fra flere ulike kilder).	Opprett nytt attributt for slik informasjon.	Vi vil ikke skille mellom lavspent og høyspent. Det er uansett ikke tillatt å publisere dette der man skiller mellom spenningsnivået (ihht. 6.2.5 i Veiledning til forskrift om beredskap i kraftforskyningen).
Avinor	Figur 2	Figur	Ge,te	VertikaltObjekt mangler et flagg (boolean) for å indikere om VertikaltObjektet er en representant for et antall nært lokaliserte objekter av samme type. Selv om NRL ønsker å registrere alle enkeltstående hindre kan det i enkelte tilfeller være behov for å gruppere slike hindre. Blant annet opererer ICAO med egne symboler for gruppe av hindre.	Ønsker innføring av attributtet «vertikaltObjektGruppe», type ja/nei.	ok
Avinor	Figur 2	Figur	re	VertikaltObjektKomponent: flytt geoideUndulasjon til over href slik at all vertikal informasjon er samlet.		ok
Avinor	Figur 2	Figur	Ge,te	VertikaltObjektKomponent: Endre attributtnavn mobil til mobilitet da vi mener dette er et mer beskrivende attributtnavn.	mobilitet	ok

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
Avinor	Figur 2	Figur	Ge,te	VertikaltObjektKomponent mangler attributt for å angi sekvensnummer. Dersom vertikaltObjekt består av to eller flere vertikaltObjektKomponent må man kunne angi rekkefølge på de ulike komponentene. («rekkefølge» i gammel NRL)	Ønsker innføring av attributt sekvensnummer, for å angi korrekt rekkefølge på en samling av vertikaltObjektKomponentLinje (for eksempel rekkefølgen av flere kraftlinjesegmenter (vertikaltObjektKomponentLinje) som utgjør en kraftledning (vertikaltObjekt)).	Featuretype VertikalObjektKomponent har fått valgfritt attributt komponentsekvensnummer.
Avinor	Figur 2	Figur	Ge,te	VertikaltObjektKomponent Hvert enkelt vertikaltObjektKomponent må ha unik identifikator. (for eksempel unik NRL-nøkkel og/eller en annen ekstern referanse/nøkkel). NB: Eurocontrol spesifiserer (i AIXM 5) at hvert hinder skal tildeles en maskingenerert UUID (Universal Unique ID). <i>Noen selskaper har en referanse til sine register, fylles ut når den er kjent. På bygninger brukes GAB-bygningsnummer, på oljeinstallasjoner brukes Oljedirektoratets(OD) id (NPDID #####) som finnes på OD sitt internett. Er objektet et trigonometrisk punkt, legg inn trigpunkt nummer dersom dette er kjent. – Hentet fra håndbok for NRL (gammel).</i>		Det er tilfellet siden UUID er definert i attributt identifikasjon i SOSI-objektet. Eksterne referanser har blitt lagt til. (attributt eksternReferanse, datatype ReferanseTilEksternRegister)
Avinor	Figur 2	Figur	Ge,te	VertikaltObjektKomponent: Ønsker mulighet for å kunne lagre informasjon om hinderet er konstruert for å gi etter ved sammenstøt.	Legg til attributt brekkbar (frangible). Boolean.	ok
Avinor	Figur 2	Figur	Te	vertikaltObjektKomponentLinje mangler attributt som sier om linjen er et spenn eller ei. Spenn som egne objekt er fjernet fra NRL og skal nå registreres som en egenskap av vertikaltObjektKomponentLinje	Legg til attributt Spenn/linjespenn/kraftlinjespenn. Boolean.	ok

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
Avinor	Figur 2	Figur	te	HinderForOmråde flyplass kan være NULL for Annex 15 area one, eller 1 for alle de andre typene.	Flyplass :Flyplass [0..1]	Ok, det legges til constraint: flyplass kan være NULL for Annex 15 area one, eller 1 for alle de andre typene.
Avinor	Figur 2	Figur	te	HinderForOmråde Noen områder avledes av den enkelte rullebane (område 2a – 2d), derfor trengs en attributt for å identifisere hvilken rullebane hinderområdet tilhører.	Nytt attributt Rullebane [0..1]	Ok, nytt attributt rullebane av type CharacterString
Avinor	Figur 2	Figur	te	HinderForOmråde Noen områder avledes av den enkelte rullebaneretning og hvorvidt det er under innflygning eller utflygning. (OLS flater), derfor trengs en attributt for å identifisere hvilken rullebaneretning hinderområdet tilhører, og en attributt for å identifisere hvilken flygningsfase hinderområdet relaterer til.	Nye attributt Rullebaneretning [0..1] FlygningsFase [0..1] (kodeliste med to valg: innflygning –(INN) og utflygning –(UT)	ok
Avinor	Figur 2	Figur	te	Navnendring av hinderForOmråde Det kan være nyttig å registrere verdier for penetreringshøyde også for komponenter som IKKE penetrerer hinderområdene (altså komponenter med en negativ penetreringshøyde for området). Da blir det misvisende å kalle den hinderForOmråde fordi en vertikaltObjektKomponent med negativ penetreringshøyde ikke er hindre.	Navnforslag: komponentForOmråde eller vertikaltObjektKomponentForOmråde.	I dette tilfellet vil objektet ikke være registrert som hinder for området, dvs. opsjonelt attributt "hinderForOmråde" er NULL, vi beholder altså det opprinnelige navnet.
Avinor	Figur 2, figur 4	Figur	te	Kodeliste for merkepliktIHenholdTil (Merkeplikt) bør endre navn til noe mer selvforklarende, og som skiller den tydeligere fra merking::Merkepliktig	Endre navn på kodeliste fra Merkeplikt til f.eks. regelverkMerkeplikt	ok
Avinor	Figur 3	Figur	re	Flere datatyper er med på flere figurer. Det gjelder Følgende er med i Figur 2 og Figur 3: Hinderområder::HinderForOmråde VertikaltObjekt::Flyplass Merking::Farge	Fjern duplikatene i figur 3.	Har fjernet duplikatene i figur 2 siden det er ønskelig med oversikt over generell sammenheng av featuretypene (hovedskjema) og oversikt over datatypene som er definert innenfor dette fagområdet.

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell / annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
Avinor	Figur 3	Figur	Ge,te	Datatype: kontakt::kontakt mangler mulighet for å identifisere kontaktens firma?	Vurder et felt for firmanavn for å identifisere hver kontakt sitt firma (eiers firma, innmelders firma etc.).	ok
Avinor	Figur 3	Figur	te	Lystype Vurder å ta med Fast Hvitt med kode FH		ok
Avinor	Figur 3	Figur	re	Vurder å fjerne komma i lystypebeskrivelse Endre fast, rødt til fast rødt etc.		ok
Avinor	Figur 4	Figur	Te	En flate mangler i kodelisten LFH_hinderOmrådeType: ICAO Annex 4 Take-off Flight Path Area Obstacle Identification Surfaces	Legg til flaten ICAO Annex 4 Take-off Flight Path hinderidentifiseringsflate	ok
Avinor	Figur 4	Figur	Te	merkingTilstand: Valg «veldig god» virker overflødig	Ta vekk «veldig god».	Samme begrunnelse som før: 6.3.4.10 «codeList» MerkingTilstand Foreslått slettet kode "Veldig god" overtas ikke i modellen. Vi forholder oss til kodelista i AIXM som har kode for excellent (perfect condition) i tillegg til good (good condition)
Avinor	Figur 4	figur		vertikaltObjektType: Fyrtårn er bedre enn Fyr	Endre fra Fyr til Fyrtårn i kodelisten.	ok
Avinor	Figur 5	figur	te	Siden FOT også kan betegne en måleenhet foreslår vi å bruke en annen kode.	Høyden målt til foten av objektet = FOTPKT eller FUND, eller BUNN etc.	Videresendes til ansvarlig for relevant modell. Figur 5 fjernes fra dokumentet.

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske

1	2	3	4	5	6	7
Fra ¹	Kapittel	Avsnitt / tabell /annet	Type kommentar ²	Kommentar (begrunnelse for endring)	Endringsforslag	Kommentarer
Avinor	Figur 6	figur	re	Siden alt innholdet i FIGUR 6 er med på FIGUR 3 kan figur 6 slettes.		ok

1 **FRA** = Etaten kommentaren kommer fra, eller evt. en privatperson

2 **Type kommentar:** **ge** = generell **te** = teknisk, **re** = redaksjonell

NOTE Kolonnene 1, 2, 4, 5 er obligatoriske