

## Tillegg B (normativt)

### Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0

**Dato: 8. Februar  
2023**

**Standard: Havnedata 3.0**

| 1                | 2               | 3                                                                | 4                                          | 5                                                                           | 6                                                     | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fra<br/>1</b> | <b>Kapittel</b> | <b>Avsnitt/<br/>Vedlegg<br/>/ Figur /<br/>tabell<br/>/ annet</b> | <b>Type<br/>komme<br/>ntar<sup>2</sup></b> | <b>Kommentar (begrunnelse for endring)</b>                                  | <b>Endringsforslag</b>                                | <b>Prosjektets<br/>kommentarer til<br/>innsendte<br/>kommentarer</b>                                                                                                                                                                                                                |
| KV<br>Std        |                 |                                                                  | GE                                         | Hovedinntrykket er at dette er et godt gjennomarbeidet utkast til standard. |                                                       | OK                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| KYV              | alle            | no                                                               | re                                         | (evt legge inn en tom side)                                                 | I den norske pdfen burde sidetall og dato bytte plass | Dette styres av scriptet som benyttes i asciidoc. Prosjektet benytter seg av script/mal utarbeidet av standardiseringssekretariatet.<br>For de kommentarene som går på hvordan scriptet er utarbeidet, er dette kommentert, men endre scriptet anses som utenfor prosjektets scope. |
| KYV              | ---             | no                                                               | re                                         | Innholdsfortegnelse mangler i genererte norske pdfen                        |                                                       | Dette styres av scriptet som benyttes i asciidoc. Prosjektet benytter seg av script/mal utarbeidet av standardiseringssekretariatet.                                                                                                                                                |
| KV-<br>Std       | Hele dokumentet |                                                                  | re                                         | Skrivemåte «SOSI standardisert produktspesifikasjon»                        | «SOSI-standardisert produktspesifikasjon»             | Rettes opp.                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar 2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1            | 2               | 3                                                                | 4                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7                                                                                                                                                      |
|--------------|-----------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fra 1</b> | <b>Kapittel</b> | <b>Avsnitt/<br/>Vedlegg<br/>/ Figur /<br/>tabell<br/>/ annet</b> | <b>Type<br/>komme<br/>ntar<sup>2</sup></b> | <b>Kommentar (begrunnelse for endring)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Endringsforslag</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Prosjektets<br/>kommentarer til<br/>innsendte<br/>kommentarer</b>                                                                                   |
| KY<br>V      | 1.1             | en                                                               | re                                         | SFKB står forklart i abbreviations s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Erstatt innhold i parentes med «(cf. Ch 2.2 abbreviations)»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Fjernet parantes etter SFKB.                                                                                                                           |
| KV-<br>Std   | 1.1             |                                                                  | re                                         | Innholdet i produktspesifikasjonsdokumentet forholder seg til to sentrale standarder. Begge bør nevnes i et innledende kapittel.<br>Det bør nevnes at denne produktspesifikasjonen er utarbeidet iht SOSI produktspesifikasjoner – Krav og godkjenning 5.0<br>I tillegg bør det nevnes at UML-modellen som ligger til grunn for diagrammer og dokumentasjon i kap. 5 følger reglene i SOSI Regler for UML-modellering, versjon 5.1. | Legg til følgende setninger avslutningsvis/innledningsvis i 1.1: «Denne produktspesifikasjonen er utarbeidet iht. SOSI produktspesifikasjoner – Krav og godkjenning 5.0. UML-modellen som ligger til grunn for innhold i diagrammene og dokumentasjon i kap. 5, følger reglene i SOSI Regler for UML-modellering, versjon 5.1.»<br><br>Det kan også vurderes å legge til link til en veileder (slik det var behov for i FKB-prosjektet): Denne veilederen (link til: <a href="http://sosi.geonorge.no/veiledere/UML/">http://sosi.geonorge.no/veiledere/UML/</a> ) gir hjelp til å lese UML-diagrammene.» | Tas til følge.                                                                                                                                         |
| KV<br>Std    |                 | 1.3.3.                                                           |                                            | Egenskapene ELkobling VAUttak m.fl. er ikke ncnavn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bruk heller ELkobling og VAUttak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tas til følge.<br>Har også endret:<br>ElkoblingEgenskaper →<br>ElKoblingEgenskaper<br>Elanleggstype →<br>ElAnleggstype<br>ELkoblinger →<br>ElKoblinger |
| KV<br>Std    |                 | 1.3.3                                                            |                                            | Uklart om endringene gjelder objekttype, datatype eller kodeliste.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Spesifiser gjerne om endringene gjelder objekttype, datatype eller kodeliste.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tas til følge.<br>Endringene er spesifisert, og navn på objekttyper, egenskaper og kodelister er satt i kursiv for lettere lesbarhet.                  |
| KV<br>Std    |                 | 1.3.2/3                                                          |                                            | Bra med en detaljert endringslogg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kan dette beskrives enda bedre vha diagrammer?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Utdypning fra standardiseringssekretaria                                                                                                               |

**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar 2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1      | 2              | 3                                                     | 4                                  | 5                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                            | 7                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fra 1  | Kapittel       | Avsnitt/<br>Vedlegg<br>/ Figur /<br>tabell<br>/ annet | Type<br>komme<br>ntar <sup>2</sup> | Kommentar (begrunnelse for endring)                                                                                                                                    | Endringsforslag                                                                                                                                                                              | Prosjektets<br>kommentarer til<br>innsendte<br>kommentarer                                                                                                                                                                                                   |
|        |                |                                                       |                                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                              | tet: det som menes her er diagrammer som setter nye og gamle versjoner av endrede objekter ved siden av hverandre for å visualisere endringene. Dette er ikke påkrevd. Etter å ha diskutert det litt, ser vi at det ikke sikkert vil føre til en forbedring. |
| KV Std | 1.4            |                                                       | re                                 | Det vises til «SOSI produktspesifikasjoner». Selv om dette er forståelig, er referansen ikke helt korrekt.                                                             | Endre referanse til offisiell betegnelse « <u>SOSI Produktspesifikasjoner - Krav og godkjenning</u> »                                                                                        | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                               |
| KV-Std | 1.4            |                                                       | re                                 | Det vises til "Forskrift om bruk av kjøretøy" og Statens vegvesen sin håndbok R412. Da dette er en del av en definisjon anser jeg referansene som normative.           | Legg til "Forskrift om bruk av kjøretøy" og Statens vegvesen sin håndbok R412 i lista over normative referanser.                                                                             | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                               |
| KV-Std | 1.4            |                                                       | Re/te                              | SOSI og GML er leveranseformater uten at standardene som legges til grunn for formatrealiseringen er angitt under normative referanser.                                | Legg til «SOSI Realisering i SOSI-format, versjon 5.0 2018» og «SOSI Realisering i GML-format, versjon 5.0 2018» i lista over normative referanser (ev. tidligere versjoner av standardene). | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                               |
| KV Std | 2.1            |                                                       | Re                                 | Vanligvis har vi termen på egen linje og definisjonen under og begynner med liten bokstav.<br>Eksempel:<br>Farled: Ferdselsvei langs kyst, transportsystemet til sjøs. | Eksempel endres til:<br><br>farled<br>ferdselsvei langs kyst, transportsystemet til sjøs                                                                                                     | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                               |
| KYV    | 2.2            | No og en                                              | re                                 | Sortres alfabetisk                                                                                                                                                     | ENC før FKB                                                                                                                                                                                  | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                               |
| KYV    | 2.2            | en                                                    | re                                 |                                                                                                                                                                        | Legg til «The corresponding norwegian terms are given in parentheses» ... og gjennomfør det.                                                                                                 | Tas til følge. Skrivefeil i «bunkring», fjernet berth, da det ikke finnes noe tilsvarende ord på norsk.                                                                                                                                                      |
| KYV    | 2.2            | en                                                    | re                                 |                                                                                                                                                                        | Def of FKB: erstatt "Authorities" med "Authority"                                                                                                                                            | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                               |
| KYV    | 2.2            | en                                                    | re                                 | IMHO en bedre oversettelse av kartdata                                                                                                                                 | Def of FKB: erstatt "geographical" med "topographical"                                                                                                                                       | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                               |
| KV Std | 2.2 & 11.2.2.1 |                                                       | re                                 | GML og XML er brukt i dokumentet, men ikke en del av 2.2                                                                                                               | Legg til XML og GML under 2.2 og erstatt «Geography Markup Language» med «GML» ellers i dokumentet (for eksempel i 11.2.2.1)                                                                 | Tas til følge                                                                                                                                                                                                                                                |

**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar  
2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1            | 2               | 3                                                                | 4                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|-----------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fra 1</b> | <b>Kapittel</b> | <b>Avsnitt/<br/>Vedlegg<br/>/ Figur /<br/>tabell<br/>/ annet</b> | <b>Type<br/>komme<br/>ntar<sup>2</sup></b> | <b>Kommentar (begrunnelse for endring)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Endringsforslag</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Prosjektets<br/>kommentarer til<br/>innsendte<br/>kommentarer</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| KV-Std       | Hele dokumentet |                                                                  | ge                                         | Det savnes konkret dokumentasjon av brukstilfellene som ligger til grunn for innholdet i Havnedata-spesifikasjonen. Ulike brukergrupper vurderer gjerne nytteverdi og bruk av ulike datasett med utgangspunkt i hvor stor overlap som finnes mellom brukstilfellene som ligger til grunn for etablering av et datasett/produkt og egne brukstilfeller. Dersom ikke brukstilfellene dokumenteres tydelig nok, vil denne vurderingsprosessen ikke støttes fra produktets side. | Kap. 3.8 inneholder en overordnet beskrivelse av formål/brukstilfeller. Her må gjerne en innledende beskrivelse (eller bare tittel til ett eller flere brukstilfeller) nevnes, mens en detaljert beskrivelse kan plasseres i et vedlegg «Brukstilfeller» der man bruker en mal fra vedlegg B i standarden Regler for UML-modellering 5.1 | Dette er en anbefaling (jf. Regler for UML-modellering 5.1), og ikke krav.<br>Prosjektet anser arbeidsmengden dette medfører ikke samsvar med nytteverdien, og tar ikke innspillet til følge.<br><br>Da havnedata ikke er et komplett datasett for hele Norge, men finnes kun i utvalgte havner pr. dd. Vil dette reflekteres i hvor detaljert beskrivelsen av brukstilfeller kan være.<br><br>Kap. 3.8 utbroderes noe. |
| KV Std       |                 | 3.3                                                              |                                            | Ansvarlig org. er satt til kundesenteret i KV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sjekk hva sem er vanlig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sjekket øvrige produktspesifikasjoner fra Kartverket. Det står enten kontaktinformasjon til kundesenteret, «bare» Statens kartverk eller en spesifikk avdeling (f.eks. UU Molde). Beholdes.                                                                                                                                                                                                                             |
| KV-Std       | 3.4 & 11.x.2.5  | Språk                                                            | re                                         | Ikke feil, men forbedringsforslag mtp. harmonisering. (viser også til nylig publisert FKB-standard)<br><br>SOSI-standard gir ingen føringer mtp. bruk av ISO 639 på elementet i 3.4, men framtidig ISO standard for produktspesifikasjoner vil være streng på at det også her (i tillegg til i 11.1.2) brukes kode ref. ISO 639-2 (det vil si språkkode med tre bokstaver).<br>Også mtp. harmonisert innhold i dokumentet, bør 3.4 følge samme mønster som 11.1.2            | Skriv «nor» og bare «nor» (fjern «Norsk» eller «norsk»)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tas til følge.<br>I engelsk versjon endres det til «eng» i 3.4 og «nor» i 11.XX.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| KV           | Kap 3 (no)      | 3.10                                                             | re                                         | Skrivefeil. Mangler mellomrom etter 1. og 2.setning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fikse skrivefeil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tas til følge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| KYV          | 3.11            | No og en                                                         | ge                                         | Geografisk området burde omfatte Jan Mayen og Svalbard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nord: 81<br>Vest: -9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Andre produktspesifikasjoner fra Kartverket har listet tilsvarende                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar  
2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1      | 2               | 3                                                     | 4                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                            | 6                                                                                                                                                                                                   | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|-----------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fra 1  | Kapittel        | Avsnitt/<br>Vedlegg<br>/ Figur /<br>tabell<br>/ annet | Type<br>komme<br>ntar <sup>2</sup> | Kommentar (begrunnelse for endring)                                                                                                                                                                                                                          | Endringsforslag                                                                                                                                                                                     | Prosjektets<br>kommentarer til<br>innsendte<br>kommentarer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        |                 |                                                       |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                     | geografisk område som havnedata prod.spek. Jan Mayen har ikke havner, og det finnes pr dd ikke havnedata på Svalbard (men det er ønskelig å kartlegge her).<br>Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| KV-Std | Hele dokumentet |                                                       | re                                 | Under 3.12 er det brukt link til stedet i dokumentet der omfanget er definert (4.1). Dette er bra og ønskelig at det samme gjøres andre steder denne referansen brukes.                                                                                      | Legg til link til 4.1 der det refereres til omfanget «hele datasettet». Dette gjelder for eksempel (men ikke utelukkende) 6.1.1, 5.1.1, 7.1, 8.1                                                    | Tas til følge . Norsk versjon og engelsk versjon rettet opp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| KV Std |                 | 4,1,1                                                 |                                    | «Spesifikasjonsomfanget gjelder for hele datasettet.»                                                                                                                                                                                                        | Spesifikasjonsomfanget omfatter hele datasettet.                                                                                                                                                    | Tas til følge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| KYV    | 4.1.5. 1        | No og en                                              | ge                                 | Geografisk området burde omfatte Jan Mayen og Svalbard                                                                                                                                                                                                       | «Norske kystområder inkludert Jan Mayen og Svalbard»<br>«Norway's coastal areas including Jan Mayen and Svalbard»                                                                                   | Tas til følge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| KYV    | 4.1.5. 2        | No og en                                              | ge                                 | Geografisk området burde omfatte Jan Mayen og Svalbard                                                                                                                                                                                                       | North 81<br>Vest - 9                                                                                                                                                                                | Tas til følge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| KV Std | 5               |                                                       | Te/Ge                              | Modell benytter arv av ID'er i stedet for assosiasjoner mellom klassene. Hvorvidt dette er en god måte å modellere på med tanke på lesbarhet, bruk og vedlikehold av modellen bør vurderes.<br>Modellen er også uklar på hvordan disse ID'ene skal benyttes. | Tydeliggjør hvordan ID'ene er ment benyttet.<br><br>Ved framtidige revisjoner av standarden bør det vurderes om assosiasjoner kan benyttes til å knytte sammen objekter i havna i stedet for ID'er. | Det er lagt til et avsnitt under 3.13 Supplerende beskrivelse om bruk av id-er og hvordan de er tenkt for å knytte objektene sammen. Denne er overordnet, og lister ikke opp hver spesifikk id. Enkelte id-er som er lagt inn i standarden er tenkt å møte et fremtidig behov (gjelder f.eks. MRN og GLN), hvor forvaltningen ennå ikke er på plass pr dags dato.<br><br>Assosiasjoner:<br>Prosjektet mener at det er komplisert å realisere produkter som inneholder mye assosiasjoner. Det har vært fokus på brukervennlighet for produktet i praksis, noe som kan medføre noe mindre lesbarhet modelleringsmessig.<br>Å benytte assosiasjoner vs. Id-er vil kreve en restrukturering av modell |

**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar  
2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1       | 2           | 3                                                     | 4                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6                                                                                                                                                                               | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|-------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fra 1   | Kapittel    | Avsnitt/<br>Vedlegg<br>/ Figur /<br>tabell<br>/ annet | Type<br>komme<br>ntar <sup>2</sup> | Kommentar (begrunnelse for endring)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Endringsforslag                                                                                                                                                                 | Prosjektets<br>kommentarer til<br>innsendte<br>kommentarer                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|         |             |                                                       |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 | (tidkrevende?) + potensielt mange assosiasjoner pr. Objekttype (som er anbefalt å unngås). Havnestrukturen er ganske komplisert i virkeligheten (ikke alltid alle nivå er tilstede (havn/havneanlegg/kai).                                                                                                                    |
| KV Std5 |             |                                                       | Te/Ge                              | Noen av flateobjektene benytter grenseobjekter. Er disse nødvendige?<br>Restriksjonen «Område-geometrien skal være lik summen av geometriene til de assosierte avgrensingsobjektene» betyr i praksis at man må ha grenseobjekter rundt hele objektet.                                                                                             | Vurder å fjerne grenseobjektene. Dersom grenseobjektene er nødvendige, forklar hvorfor disse skal brukes.<br>Sjekk restriksjonen om den er riktig i forhold til det som ønskes. | Restriksjonen er gjeldene uavhengig om grenseobjektet er modellert (i SOSI).<br>Inkludere en setning som forklarer bruk av grenseobjekt på enkelte objekttyper.                                                                                                                                                               |
| KV      | Kap. 5 (no) | Modell                                                | te                                 | Havnedata 3.0 bruker geometritypene punkt, kurve, flate. I FKB 5.0 er GM_point, GM_curve og GM_surface brukt (vurdert til meir fremtidsrettet). I den engelske produktspesifikasjonen av havnedata er også GM_point, GM_surface/GM_area, GM_curve brukt. Burde det være konsistens på geometritype norsk og engelsk produktspesifikasjon? (+ FKB) | Endre geometrityper som brukes i norsk versjon til GM_point, GM_curve og GM_surface.                                                                                            | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| KV      | Kap. 5 (en) | Modell                                                | te                                 | GM_surface og GM_area brukt om hverandre i engelsk utgave. Virker ikke som det er gjennomtenkt hva som er brukt hvor (f.eks. en type bruk på delt og en på heleid geometri).                                                                                                                                                                      | Endre geometritype, slik modellen blir konsekvent.                                                                                                                              | Sannsynligvis skrivefeil/sammenblanding. Tas til følge. GM_surface er korrekt.                                                                                                                                                                                                                                                |
|         | Kap. 5      | Modell                                                | ge                                 | DatoTilgjengeligTil/DatoTilgjengeligFra Disse egenskapene er tekstfelt. Her ønskes datofelt uten årstall. Skal angi dato for perioder som gjelder hvert år, f.eks. fartsbegrensninger.<br>Gjelder for objekttypene:<br>Avfallspunkt<br>Drivstofftilkobling                                                                                        | Ønsker at man kan ha datofelt med kun måned og dag, uten årstall. I stedet for tekstfelt.                                                                                       | Usikkerhet rundt om det finnes noe iso-standard som kan brukes. (feks. MM_DD-format kun benyttet i ISO 8601 i 2000-versjonen (erstattet av nyere versjoner uten gitt datoformat).<br>Det har også lite å si om det finnes i en standard, eller ikke dersom det ikke er implementert i verktøyene som benyttes for validering. |

**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar 2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1      | 2        | 3                                                     | 4                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6                                                                                                                                                                         | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|----------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fra 1  | Kapittel | Avsnitt/<br>Vedlegg<br>/ Figur /<br>tabell<br>/ annet | Type<br>komme<br>ntar <sup>2</sup> | Kommentar (begrunnelse for endring)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Endringsforslag                                                                                                                                                           | Prosjektets<br>kommentarer til<br>innsendte<br>kommentarer                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        |          |                                                       |                                    | ELkobling<br>Havnegjerde<br>HavnegjerdeInngang<br>Toalett<br>Tømmestasjon<br>VAuttak<br>Gjelder også samme prinsipp for<br>datoGyldigTil/datoGyldigFra for<br>Forbudsområde og Fartsbegrensninger.                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           | Prosjektet ser det ikke<br>hensiktsmessig å benytte masse<br>ressurser på dette.<br><br>Det legges til en setning i<br>definisjonene, som sier hvordan<br>man ønsker datofelt oppgitt. I<br>tillegg kortes SOSI-lengde ned fra<br>10 til 5.                                                                |
| KV Std | 5        | Figur 2, 3, 4                                         | Re                                 | Ikke lesbart i parpiformat                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Endre utformingen på figuren eller legg ved en lenke<br>til visning av applikasjonen i form av HTML                                                                       | Tas til følge                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| KV-Std | 5.x      |                                                       | te                                 | Det vises tags på klassene i enkelte diagrammer. Dette<br>kan bli potensiell lange lister og er ikke brukt enhetlig i<br>alle FKB-spesifikasjonene.                                                                                                                                                                         | Anbefaler å slå av denne visningen. Skal taggene<br>likevel være med i diagrammene bør dette<br>harmoniseres i alle FKB-spesifikasjonene.                                 | Havnedata er ikke en FKB-<br>spesifikasjon. Tagger kan tas bort –<br>legges til link på diagram 9, likt<br>som diagram for øvrige kodelister.                                                                                                                                                              |
| KV Std |          | 5.1.2                                                 |                                    | Overskrift tilsvarer dfet samme som 5.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Fjern tomt kapittel 5.1.2<br>Flytt moellrapporten dit                                                                                                                     | Tas til følge                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| KV Std |          | 5.1.3                                                 |                                    | targetNameSpace peker til et tomt område                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Husk å legge skjemafile der når standarden er godtatt.                                                                                                                    | Tas til følge                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| KV Std | 5.1.3    | Figur 2 og 5                                          | Ge                                 | Figur 2 er et hoveddiagram. Figur 5 heter Flateobjekter og<br>figur 6 flateavgrensning<br>Figur 1 – Pakkerealiseringdiagram<br>Figur 2 – Hoveddiagram – OK<br>Figur 3 – Hoveddiagram – OK<br>Figur 4 – Oversiktsdiagram – OK<br>Figur 5 - Flateobjekter<br>Figur 6 - Flateavgrensning<br>Figur 7 – Realiseringer fra bygnan | Alle figurer skal angi hvilke type diagram de tilhører<br>etter følgende syntaks:<br>Diagramtype <navn> (for figur 1, 4,5,6 og 7)<br>Angi diagramtype for figur 5, 6 og 7 | Endres til:<br>Fig 5: Hoveddiagram Flateobjekter<br>Fig 6: Hoveddiagram<br>Flateavgrensning<br>Fig 7: Realiseringsdiagram fra<br>bygnan<br><br>Tilsvarende er gjort på engelsk<br>oversettelse også.                                                                                                       |
| KV Std | 5.1.3    | Figur 1<br>Pakkerealisering                           |                                    | Realiserer fra generelle typer 4.5                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Hvorfor ikke 5.1?                                                                                                                                                         | V. 4.5 har blitt hengende med fra<br>starten. Diskutert i prosjektet<br>tidligere hvilken versjon 3.0 skulle<br>realiseres i. 4.5 ble valgt å beholde<br>pga. Usikkerhet rundt progresjon for<br>SOSI 5.1 i QMS. Utviklingen her<br>har gått raskere enn forventet og<br>FKB kommer i 5.1-versjoner utover |

**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar  
2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1      | 2        | 3                                                     | 4                                  | 5                                                                                 | 6                                                                                                                                              | 7                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|----------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fra 1  | Kapittel | Avsnitt/<br>Vedlegg<br>/ Figur /<br>tabell<br>/ annet | Type<br>komme<br>ntar <sup>2</sup> | Kommentar (begrunnelse for endring)                                               | Endringsforslag                                                                                                                                | Prosjektets<br>kommentarer til<br>innsendte<br>kommentarer                                                                                                                                                                                                            |
|        |          |                                                       |                                    |                                                                                   |                                                                                                                                                | 2023.<br>SOSI-objekt delt i to deler i 5.1.<br>SOSI fellesegenskaper og sosi<br>objekter.<br>Tas til følge.                                                                                                                                                           |
| KV Std | 5.1.3    | Figur 1<br>Pakkerealisering                           |                                    | Hvor finner vi pakkene?<br>Trenger vi å vise innholdet av dem                     | Vis full sti til pakkene.<br>Vurder å skjule innholdet                                                                                         | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| KYV    | 5.1.3    | en                                                    | re                                 |                                                                                   | Stryk forklaring av SFKB i parenthes                                                                                                           | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| KYV    | 5.1.3    | en                                                    | re                                 | Figur 1 pakkerealisering mangler i den engelske versjonen                         | Legg til Digram 1                                                                                                                              | Pakkerelalisteringsdiagram viser ikke sosi generell objektkatalog. Dette skyldes at engelsk versjon ikke har kobling til resten av modellregisteret. Engelsk versjon lagt til modellregisteret for å få realiseringsdiagrammer inn i produktspesifikasjonsdokumentet. |
| KYV    | alle     | re                                                    | re                                 | Dette fordi figur 1 mangler på engelsk                                            | Diagrammer / figurer burde ha samme nummer i en vs. no versjon                                                                                 | Se kommentar over. Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                     |
| KYV    | 5        | en                                                    | re                                 | Sort Properties alphabetically in all diagrams                                    | All diagrams                                                                                                                                   | Se annen kommentar som ikke ønsker alfabetisk inndeling. Inndelingen følger norsk versjon, der den er alfabetisk. De samme kapitlene bør inneholde lik informasjon, til tross for at det da ikke blir alfabetisk. Tas ikke til følge.                                 |
| KYV    | 5.1.3    | en                                                    | re                                 | Forbedre oversettelse av «akseltrygg»                                             | Erstatt «axleLoad» med «axisThrustLoad»                                                                                                        | Ved søk på google virker Axleload ut som det mest brukte. Beholdes.                                                                                                                                                                                                   |
| KV Std | 5.1.3    | Figur 2-3                                             |                                    | For mange klasser i diagramme gjør dem overfylte og framstår med for liten skrift | Del opp i flere, men mindre (smalere) diagrammer.<br><br>Vis gjerne arv fra superklasse og slik at arva egenskaper vises på superklassene      | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| KV Std |          | Figur 4                                               |                                    | Oversiktsdiagram er uoversiktlig                                                  | Fjern visning av egenskaper på de ikke-abstrakte klassene.<br><br>Beste praksis er at arv peker oppover, eller til venstre, men ikke til høyre | Visning av egenskaper tas bort på ikke-abstrakte klasser. Diagrammet blir rotete dersom arv bare skal være på venstre side. Beholdes.                                                                                                                                 |



**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar  
2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1            | 2               | 3                                                               | 4                                          | 5                                                                                                                                                                                                       | 6                                                                                                                                                                                                               | 7                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fra 1</b> | <b>Kapittel</b> | <b>Avsnitt/<br/>Vedlegg<br/>/ Figur /<br/>tabell<br/>/annet</b> | <b>Type<br/>komme<br/>ntar<sup>2</sup></b> | <b>Kommentar (begrunnelse for endring)</b>                                                                                                                                                              | <b>Endringsforslag</b>                                                                                                                                                                                          | <b>Prosjektets<br/>kommentarer til<br/>innsendte<br/>kommentarer</b>                                                                                                                                                                                                     |
| KV           | Kap.5 (no)      | Figur 4<br>Oversiktsdiagram                                     | re                                         | Overlappende elementer i diagrammet. (for eksempel assosiasjon/arv fra «drivstofftilkobling» overlapper «toalett»)                                                                                      | Justere diagrammet slik ingen elementer overlapper.                                                                                                                                                             | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| KV Std       |                 | Figur 4                                                         |                                            | Det er krav om å vise assosiasjoner mellom klasser i oversiktsdiagram                                                                                                                                   | Vis assosiasjoner til avgrensingsobjektene her                                                                                                                                                                  | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| KV Std       |                 | Fig 4                                                           |                                            | Klassestruktur<br>Til tross for mange nivåer er det svært mange gjentakelser av egenskaper i de ikke-abstrakte klassene.<br>Nivådelinga er knytta til bruk av ID og i mindre grad til funksjon på havna | Flytt felles egenskaper opp til superklassene.<br>Samle gjerne klasser med mange felles egenskaper i en superklasse.<br>Et eksempel kan være<br>Koplingspunkt med egenskapene dataTilgjengelig* og tilgangstype | Det er ikke helt samsvar med hvilke egenskaper hvilke objekter skal ha. Det er vanskelig å gjøre for mange endringer uten å skape mer uoversiktighet eller kompleksitet i modellen. Tas ikke til følge.                                                                  |
| KV Std       |                 | Figur 4<br>m.fl.                                                |                                            | Alfabetisk sortering av egenskaper er gjennomgående i hele rapporten, både figurer og tabell, samt sortering av avsnitt                                                                                 | Vis egenskapene i den rekkefølgen de har i modellen.<br>Ha en gjennomtenkt rekkefølge av egenskaper                                                                                                             | Prosjektet erfarer at det fremstår som avhengig av hvilke innstillinger man har i EA, så viser modellen rekkefølge på egenskaper ulikt.<br>Ang. Engelsk versjon, er ikke denne inndelt alfabetisk, da den følger samme inndeling/innhold som norsk produktspesifikasjon. |
| KV Std       |                 | Figur 5                                                         |                                            | Arv vises i vifteform                                                                                                                                                                                   | Bruk trestruktur på arv                                                                                                                                                                                         | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| KV Std       |                 | Figur 6                                                         |                                            | Lange navn på restriksjoner (constraints), som fører til store diagrafbokser                                                                                                                            | Slå på tekstwrapping og gjør boksene smalere. Vurder også mer konsise navn på restriksjonene og flytt heller beskrivelsen inn i definisjonsfeltet.                                                              | Navn endres på figur 5. Constraints tas bort på hoveddiagram del 1 og 2.                                                                                                                                                                                                 |
| KV Std       |                 | Fig 7                                                           |                                            | Realiseringpil peker ned                                                                                                                                                                                | Bør peke opp (eller til venstre)                                                                                                                                                                                | Denne endringen vil medføre at pilen vil overlape teksten (stien til pakken som det realiseres fra). Beholdes.                                                                                                                                                           |
| KV-Std       | Figur 8         |                                                                 | re                                         | Skrivefeil i diagramnavnet: «objekttyper»                                                                                                                                                               | Endres til «objekttyper»                                                                                                                                                                                        | Tas til følge. Har endret navn på diagrammet til: Realiseringsdiagram for fellesegenskaper.                                                                                                                                                                              |
| KV Std       |                 | Figur 8-9                                                       |                                            | Realisering og subklasse i samme diagram                                                                                                                                                                | Vurder å dele opp                                                                                                                                                                                               | Det legges til en realiseringpil fra objekttypen<br>FellesegenskaperOpsjonell, samt<br>Øvrige abstrakte objekttyper tas bort fra diagrammet.                                                                                                                             |

**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar  
2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1      | 2                 | 3                                                     | 4                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                            | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|-------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fra 1  | Kapittel          | Avsnitt/<br>Vedlegg<br>/ Figur /<br>tabell<br>/ annet | Type<br>komme<br>ntar <sup>2</sup> | Kommentar (begrunnelse for endring)                                                                                                                                                                                                         | Endringsforslag                                                                                                                                                                                                              | Prosjektets<br>kommentarer til<br>innsendte<br>kommentarer                                                                                                                                                                                                                                  |
| KV Std |                   |                                                       |                                    | Realisering mangler for<br>FellesegenskaperOpsjonell, datatyper og kodeliste                                                                                                                                                                | Legg til realisering                                                                                                                                                                                                         | Det legges til realisering for<br>identifikasjon, posisjonskvalitet,<br>synbarhet.<br>Datafangsmetode er kopiert fra<br>FKB (legg inn sti til kodeliste<br>FKB).<br>Endres til SOSI generelle typer 5.1<br>SOSI-objekt delt i to deler i 5.1.<br>SOSI fellesegenskaper og sosi<br>objekter. |
| KYV    | 5                 | en                                                    | re                                 |                                                                                                                                                                                                                                             | Alle forkomster def of attribute status erstatt<br>«state» med «status»                                                                                                                                                      | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| KYV    | 5                 | en                                                    | re                                 | Ensartet måte å spesifisere «unit of<br>measurement»                                                                                                                                                                                        | Alle attribute definitions: use plural: e.g.<br>"Measured in metric tons" e.g. in<br>LoadLimitationArea-axleLoad/axisThrustLoad ---<br>BUT singular in loadLimitation "ton per<br>squaremeter"                               | Tas til følge.<br>Oppdatert for alle relevante<br>objektyper.                                                                                                                                                                                                                               |
| KYV    | 5                 | en                                                    | re                                 | Change attributeName to singular                                                                                                                                                                                                            | Erstatt "loadLimitations" med "loadLimitation"                                                                                                                                                                               | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| KYV    | 5                 | en                                                    | re                                 | Check the definition/translation of GNR/BNR<br>in <<datatype::address>>                                                                                                                                                                     | GNR "number for a bruk" erstattes                                                                                                                                                                                            | Tas til følge. Har hørt med noen i<br>eiendomavdelingen som jobber<br>med matrikkelen. Definisjonene på<br>gårdsnummer/bruknummer er blitt<br>oppdatert for både no/en.                                                                                                                     |
| KYV    | 5                 | en                                                    | re                                 | Check the definitions/translations of<br><<datatype::electricityConnectionProperti<br>es>>                                                                                                                                                  | Power::electric Power specified in Watt<br>Frequency::Rate of oscillation of an<br>alternating current. Specified in Hertz.<br>Voltage:Electric Potential Specified in Volt.<br>Current:Electric Current specified in Ampere | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| KV Std | 5.1.3<br>5.1.3.28 | Figur 2.3.8                                           | Te                                 | I realiseringen av SOSI objekt realiseres 2 atskilte klasser,<br>FellesEgenskaperPåkrevd og FellesEgenskaperOpsjonelt.<br>Men disse klassene kan slås sammen, hva som er<br>opsjonelt inngår i multiplisiteten for hver enkelt<br>egenskap. | Slå sammen klassene FellesEgenskaperPåkrevd og<br>FellesEgenskaperOpsjonelt eller forklar hvorfor det er<br>gjort slik.                                                                                                      | Det ble delt opp i Havnedata 2.0 i to<br>klasser, fordi mange av de valgfrie<br>fellesegenskapene er ikke relevante<br>for grenser. Det er lagt til en<br>beskrivelse på hvorfor det er valgt<br>slik, under kap. 3.13.1.                                                                   |
| KV Std | 5.1.3             |                                                       | Ge                                 | Viser alle tagged values, også de som er spesifikke fro<br>SOSI-formatet                                                                                                                                                                    | Flytt visning av taggene SOSI_navn, SOSI_datatype og<br>SOSI_lengde til vedlegg A                                                                                                                                            | Taggene beholdes i kap. 5 for<br>objekttypene. Om det inkluderes i<br>vedlegg A styres av av scriptet som<br>benyttes i asciidoc. Prosjektet                                                                                                                                                |

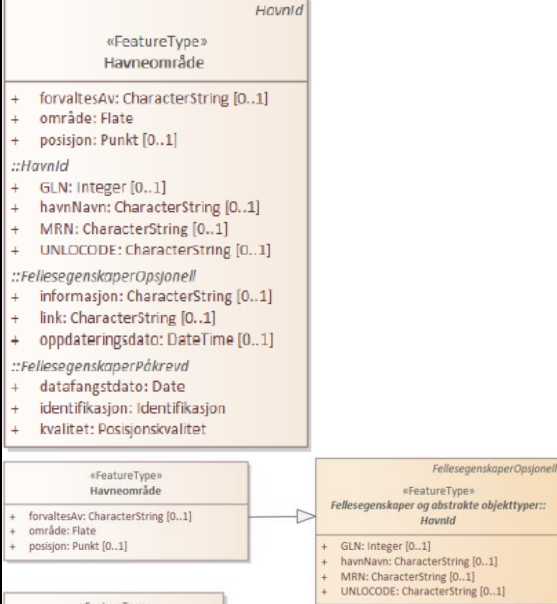
**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar 2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1      | 2                 | 3                                                     | 4                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|-------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fra 1  | Kapittel          | Avsnitt/<br>Vedlegg<br>/ Figur /<br>tabell<br>/ annet | Type<br>komme<br>ntar <sup>2</sup> | Kommentar (begrunnelse for endring)                                                                                                                                                                                                                                                             | Endringsforslag                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prosjektets<br>kommentarer til<br>innsendte<br>kommentarer                                                                                                                                                                                                  |
|        |                   |                                                       |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | benytter seg av script/mal utarbeidet av standardiseringssekretariatet.                                                                                                                                                                                     |
| KV Std | 5.1.3 / App A     |                                                       | Ge                                 | Bruk av tagger for SOSI-formatet                                                                                                                                                                                                                                                                | Trenger vi egentlig SOSI_lengde? Kan SOSI_datatype avledes fra Type ??                                                                                                                                                                                                                                     | Det bør være opp til standardiseringssekretariatet å vurdere/bestemme hvilke profilparametre og tagger som skal dokumenteres mtp. Utforming av skript og øvrig malverk. Prosjektet har brukt ascci-mal og script utformet av standardiseringssekretariatet. |
| KV-Std | 5.1.3             |                                                       | te                                 | Tagged value SOSI_dokumentasjon inneholder en lenke til dokumentasjon av modellinnhold på geonorge. Innholdet på geonorge viser versjonsnummer 2.0 flere steder som avviker fra versjonsnummer 3.0 i foreliggende dokument.                                                                     | Erstatt URLen med en som peker til dokumentasjon av modellinnhold for versjon 3.0.                                                                                                                                                                                                                         | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                              |
| KV-Std | 5.1.3             |                                                       | te                                 | Det brukes tagged values som avviker fra standardisert SOSI-UML profil (SOSI_dokumentasjon, SOSI_producent, SOSI_produktgruppe). Det er greit å definere egne tagged values som går utover det som ligger i standardisert SOSI-UML-profil, men det etterlyses definisjoner av disse elementene. | Legg til beskrivelse/definisjon av modellelementer som ikke er en del av underliggende modelleringsstandarden. For eksempel under 2.1. Vurder ev. link til et eksternt sted der elementene er definert (geonorgeregister?).                                                                                | Taggene er fulgt med fra første modell/versjon av Havnedata. SOSI_producent og SOSI_produktgruppe fjernes. SOSI-dokumentasjonstagg beholdes. Defineres i 2.1.                                                                                               |
| KV-Std | 5.1.3 & Vedlegg B |                                                       | te                                 | Det brukes «iso19136_2007» som xsdEncodingRule, mens «best practice» er «sosi» (ref. NRL-rapportering 1.0.1 og FKB 5.0) som også er anbefalt i standarden «SOSI generell del Realisering i GML-format 5.0». Valg av regelen påvirker resultatet som er angitt i Vedlegg B.                      | Er dette et bevisst valg og i så fall hva er årsaken til dette, hvilke endringer medfører dette. Vurder bruk av en av de anbefalte reglene ref. /anbefaling/kodingsregel i «SOSI generell del Realisering i GML-format 5.0» Husk at «sosi»-regelen angir beste praksis etter reglene i standarden SOSI 4.x | Dette er også noe som har ligget i modellen og fulgt med siden første versjon. Erfaringsmessig har det vært problemer med WFS-oppsatt tidligere ved bruk av SOSI 5.0. Beholdes.                                                                             |

# Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0

Dato: 8. Februar 2023

Standard: Havnedata 3.0

| 1      | 2        | 3                                                     | 4                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6                                                                                                                                                                                           | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|----------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fra 1  | Kapittel | Avsnitt/<br>Vedlegg<br>/ Figur /<br>tabell<br>/ annet | Type<br>komme<br>ntar <sup>2</sup> | Kommentar (begrunnelse for endring)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Endringsforslag                                                                                                                                                                             | Prosjektets<br>kommentarer til<br>innsendte<br>kommentarer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| KV Std | 5.1.3    | Figur 2 og 5<br>(4)                                   | Ge                                 |  <p>Figur 2 er et hoveddiagram og skal ifølge regler for UML modellering (sammen med oversiktsdiagram) vise alle objekttyper med alt innhold. Bra. Men figur 2 bruker en annen notasjon enn figur 5 for å vise disse subtypene. Er det hensiktsmessig med tanke på brukere som skal forstå UML modellene?</p> | Vurdere å bruke samme notasjon for å vise subtyper i alle figurene.                                                                                                                         | For oversiktsdiagram er egenskaper for objekttypene nå skjult, sånn det blir lettere å lese/få oversikt. Hoveddiagram (del 1 og 2) er delt opp i flere deler pga. Lesbarhet. Disse er også gjort smalere/fått mer A4-format, slik de skal bli lettere å lese i papirutgave. Formålet med de ulike diagrammene varierer, og med tanke på lesbarhet/forståelse, vurderer prosjektet at det er lite hensiktsmessig å endre notasjon. |
| KV Std |          | 5.1.3.1                                               | re                                 | Definisjon litt infløkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Geografisk område som en havneadministrasjon eller en kommune har ansvaret for                                                                                                              | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| KV Std |          | 5.1.3.2                                               | re                                 | Punkt for å kaste avfall                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sted for...                                                                                                                                                                                 | Tas til følge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| KV Std |          | 5.1.3.4<br>n.fl                                       | te                                 | mobilitet::Boolean<br>Når skal Tru og False brukes<br><br>Kommentar om stedfestingsnøyaktighet                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Erstatt boolean med enumeration (flyttbart, fastmonter) eller gi egenskape et navn der Boolean gir mening, f.eks <i>fastmontert</i><br><br>Flytt kommentarren om stedfesting til egenskapen | Endres til «mobil», + forklaring når bruke true/false.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar 2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1        | 2           | 3                                                                                                                 | 4                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fra 1    | Kapittel    | Avsnitt/<br>Vedlegg<br>/ Figur /<br>tabell<br>/ annet                                                             | Type<br>komme<br>ntar <sup>2</sup> | Kommentar (begrunnelse for endring)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Endringsforslag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Prosjektets<br>kommentarer til<br>innsendte<br>kommentarer                                                                                                                                                                                     |
|          |             |                                                                                                                   |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | posisjon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                |
| KV Std   |             | 5.1.3.4                                                                                                           | re                                 | Tilgngstype<br>Ordet <i>hvem</i> er litt uklart                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Hva slags bruker som har tilgang...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tas til følge<br>Engelsk: What kind of user that has access to the object.                                                                                                                                                                     |
| KV Std   |             | 5.1.3.5                                                                                                           | Te/re                              | Egenskapen høydeSjøkartnull                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | høydeOverSjøkartnull                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                 |
| KV Std   |             | 5.1.3.5                                                                                                           | Te/re                              | Egenskap status sin datatype                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Datotypen Status er forklart med tilstand. Er dette et bedre navn på kodelista                                                                                                                                                                                                                                                                                | Status brukes i bla. S-57, og både i norsk/engelsk versjon. Vil medføre ganske mye endringer, (pga. Egenskapen er på mange objekter), men tilføre lite.<br>Tas ikke til følge.                                                                 |
| Terratec | Kap. 5 (no) | 5.1.3.6<br>Fendere                                                                                                | te                                 | (Innspill fått på e-post fra Terratec.)<br>Ved leveranse av havnedata v.2.0. lar det seg ikke gjøre å levere geometritype på fendere. Der linje er målt i felt er det generert ut falske punkt fra linja. Gjelder dumperdekk.                                                                                                                                         | Kommentar KV: Det bør teste hvordan det fungerer. Litt usikker på hvor feilen ligger. Linje-segment for fender har endret navn fra «fendergruppering» (v. 2.0) til «senterlinje» (v.3.0).<br>Det ser ut som QMS har hatt problem med å tolke «fendergruppering» som en geometritype, men klarer å tolke «senterlinje» (mer standardisert geometritype navn?). | Det ser ut som feilen var som beskrevet i endringsforslaget, og allerede er rettet opp.                                                                                                                                                        |
| Terratec | Kap. 5 (no) | 5.1.3.6<br>Fendere<br><br>5.1.3.16<br>Kaiområde<br>/<br>5.1.3.20<br>Lastbegrensingsområde/<br>5.1.2.23<br>Slipp / | te                                 | (Innspill fått på e-post fra Terratec.)<br>Terratec:<br>Noen egenskapsverdier har behov for lengre felt enn det som er lovlig antall bokstaver i feltet.<br><br>1) Fendertype, kodeverdi<br>«bunnfundamentertFender» er lengre enn 20 tegn (som er grensen).<br><br>2) Kaidekketype, kodeverdi<br>«belegningssteinHeller» får feilmelding. Her står det i modellen at | Justere SOSI_lengde for «Fender» og kodelisten «Fendertype».<br><br>Justere SOSI_lengde for kodelisten «Kaidekketype».<br><br>Definisjonsfilen SOSI-kontroll bør sjekkes.                                                                                                                                                                                     | Tas til følge.<br>Fendertype utvidet til SOSI_lengde 25 (utvidet fra 20).<br>SOSI-lengde for kodeliste på kaidekketype var satt til 20, men 25 på objekttypen for de som hadde egenskapen kaidekketype. Endret slik alle har samme verdi (25). |

**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar  
2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1                          | 2               | 3                                                                | 4                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                         | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fra 1</b>               | <b>Kapittel</b> | <b>Avsnitt/<br/>Vedlegg<br/>/ Figur /<br/>tabell<br/>/ annet</b> | <b>Type<br/>komme<br/>ntar<sup>2</sup></b> | <b>Kommentar (begrunnelse for endring)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Endringsforslag</b>                                                                                                                                                    | <b>Prosjektets<br/>kommentarer til<br/>innsendte<br/>kommentarer</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                            |                 |                                                                  |                                            | den skal godta 25 tegn. Det er nok def-fila i SOSI-kontrollen som har feil definisjoner.<br>Kommentar KV: Det ser ut som SOSI-lengde for kodelisten på kaidekketype er satt til 20 karakterer, mens for objekttypene er tegnsetting-grensen satt til 25 karakterer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Terratec/Kristiansand havn | Kap. 5 (no)     | 5.1.3.8 Fortøyningsinnretning                                    | te                                         | (Innspill fått på e-post fra Terratec/Kristiansand havn)<br>Noen steder benytter man «forlengere» i form av en slipphake fra en fortøyningsinnretning, slik at man kan benytte flere pullerter man kanskje ikke har rekkeviden til med trossene på skipet. Disse kan være gunstige å ha i tilfeller der disse er mer eller mindre «permanente» på kaia og i bruk. Disse ble vel registrert med status «midlertidig» og type slipphake. Men det kunne kanskje blitt gjort litt mer sofistikert måte i standarden?<br>Se bilde nederst i dette dokumentet for eksempler. | Ønsker at disse typene fortøyningsinnretningen inkluderes i standarden.                                                                                                   | Disse objektene/forlengere fremstår som noe som havnene/fartøyene selv holder styr på og kanskje flytter mye rundt på. Forslaget tas ikke med denne versjonen, men noteres i backlog for vurdering ved fremtidige versjoner av havnedata.<br><br>Forklaring sabb: Kort tykk trosse, festet på wire, brukt under fortøying og sleping. <a href="https://maritimstart.no/ordliste/#S">https://maritimstart.no/ordliste/#S</a> |
| Kristiansand havn          | Kap.5 (no)      | 5.1.3.8 Fortøyningsinnretning                                    | te                                         | (Innspill fått på e-post fra Stein Roger Bjørheim/Kristiansand havn)<br>Noe som vi muligens har glemt i instruksen, forlengede fortøyningspunkter ut fra pullertene?<br>I følge de på superspeed 1 kalles disse sabb. Se bilder under.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ønsker at disse typene fortøyningsinnretningen inkluderes i standarden.                                                                                                   | Se punkt over.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| KV Std                     |                 | 5.1.3.9 m.fl                                                     | te                                         | restriksjon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Bruk notefeltet til å beskrive restriksjone fullstendig i tekstlig form, i stedet for å nevne at OCL ikke finnes. Da kanb også navna gjøres kortere uten at info går tapt | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar  
2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1            | 2                 | 3                                                                | 4                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                          | 6                                                                                                                          | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|-------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fra 1</b> | <b>Kapittel</b>   | <b>Avsnitt/<br/>Vedlegg<br/>/ Figur /<br/>tabell<br/>/ annet</b> | <b>Type<br/>komme<br/>ntar<sup>2</sup></b> | <b>Kommentar (begrunnelse for endring)</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>Endringsforslag</b>                                                                                                     | <b>Prosjektets<br/>kommentarer til<br/>innsendte<br/>kommentarer</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| KV Std       |                   | 5.1.3.x                                                          | Re/te                                      | Egenskapene status og høydereferanse (fot., topp, ukjent)<br>er felles for alle klassene under ObjektID<br><br>Antar egenskapen høydereferanse viser til z-koordinaten i posisjon/senterlinje?                                             | Flytt sdisse egenskapne opp til ObjektID.ne                                                                                | Se lignende kommentar. Tas ikke til følge.<br><br>Forbedret definisjon på høydereferanse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| KV Std       |                   | 5.1.3.27                                                         | re                                         | VAuttaksstype, rufsete definisjon                                                                                                                                                                                                          | Type vanntilkobling som kan gjøres.                                                                                        | Tas til følge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| KV Std       |                   | 5.1.3.28                                                         | re                                         | Fellesegenskaper komemr i egen pakke til slutt                                                                                                                                                                                             | Fellesegenskaper kan legges først. Vurder å lage ei pakke eller flere for havnedata også i stedet for å ha dem på toppnivå | Rekkefølge bestemmes av asciidoc-skript.<br>Tilfører lite å endre nivå, beholdes som er.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| KV Std       |                   | 5.1.3.28                                                         | Te                                         | FellesegenskaperPåkrevd og Fellesegenskaper Opsjonell<br>bør være én klasse, med mindre det er helt nødvendig at noen klasser bare bruker påkrevde egenskaper                                                                              | Slå sammen til én klasse med navn Fellesegenskaper                                                                         | Se lignende kommentar. Dette er valgt fordi man ikke ønsker alle egenskaper på grenser. Tas ikke til følge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| KV Std       | 5.1.3<br>5.1.3.30 |                                                                  | Te                                         | Det finnes ingen assosiasjer i modellen, med unntak objekter som realiseres fra Bygnan samt reguleringer(se egen kommentar). Er dette bevisst. Men det er følgelig ingen krav om at f.eks et Kaiområde skal ligge innenfor et havneanlegg. | Bør spesifikasjonen avklare hvorfor det ikke finnes assosiasjoner i modellen                                               | Se kommentarer på andre innspill med samme tema.<br>Hvorfor det ikke finnes assosiasjoner i modellen er et modellteknisk valg, som ikke nødvendigvis trenger å utbroderes i en produktspesifikasjon.<br><br>Prosjektet mener at det er komplisert å realisere produkter som inneholder mye assosiasjoner. I virkeligheten er relasjonene mellom de ulike område-typene (ulike «nivå»: havn, kai, havneanlegg) komplisert og vil variere fra havn til havn (f.eks. i enkelte havner har man ikke havneanlegg, men bare kaier). Å modellere dette vil fort bli for komplekst, eller ikke dekkende nok. Det er valgt id-er i stedet for å knytte de ulike nivåene sammen. Dette er basert på den |

**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar  
2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1                | 2                                | 3                                                               | 4                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7                                                                                                                                                                                   |
|------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fra<br/>1</b> | <b>Kapittel</b>                  | <b>Avsnitt/<br/>Vedlegg<br/>/ Figur /<br/>tabell<br/>/annet</b> | <b>Type<br/>komme<br/>ntar<sup>2</sup></b> | <b>Kommentar (begrunnelse for endring)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Endringsforslag</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Prosjektets<br/>kommentarer til<br/>innsendte<br/>kommentarer</b>                                                                                                                |
|                  |                                  |                                                                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | inndelingen/de id-nivåene havnene selv benytter i sin daglige drift.<br><br>Dette er utbrodert noe under kap. 3.13.1.                                                               |
| KV Std           | 5.1.3<br>5.1.3.30                |                                                                 | Te                                         | Denne standarden har en normativ referanse til Regler for UML modellering 5.1. En flates geometriske utstrekning ligger implisitt i egenskapen Flate. Det er ingen objekttyper med egenskapen Kurve.<br>Med noen få unntak, f.eks:<br>Kaiområde er en realisering av Kaibrygge,<br>KaiområdeGrense en realisering fra KaiBrykkeKant, begge deler fra BYGNAN versjon 40 som hadde fokus på delt geometri. Er det da slik at objekttypen Kaiområde har eid geometri samtidig som geometrien også er representer gjennom objektet KaiområdeGrense?<br>Noe tilsvarende gjelder også for Fartsrestriksjoner og forbudsområde, disse er ikke realisert fra eksisterende standarder, men er modellert med assosiasjoner til avtgrensingsobjekter. | Om dette er bevisst bør dette forklares i Vedlegg A SOSI realisering samt Vedlegg B GML realisering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Prosjektet synes det fremstår fra modellen hvordan geometrien skal realiseres. Ref. FKB 5.0.                                                                                        |
| KV Std           | 5.1.3.28<br>5.1.3.29<br>5.1.3.30 |                                                                 | Re                                         | UML modeller for fellesegenskaper og abstrakte objekttyper, kodelister og datatyper, samt reguleringer fremkommer langt ute i dokumentet (fra side 87). Dette er for såvidt greit, men kan være litt vanskelig å finne fram til i et slikt omfattende dokument som denne standarden utgjør.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Vurder om også modellene for fellesegenskaper og abstrakte objekttyper, kodelister og datatyper, samt reguleringer bør ligge tidlig i dokumentet sammen med de andre dokumentene. Vurder om kapittelinndelingen i større grad bør gjenspeile hovedstrukturen.<br>Eksempel:<br>5.1.3.27 <FeatureType> Vauttak<br>5.1.3.28 Pakke: Fellesegenskaper og abstrakte objekttyper<br><br>Kan den siste gjøres om til f.eks:<br>5.1.4 Pakke: Fellesegenskaper og abstrakte objekttyper<br><br>Da ligger den på samme nivå som 5.1.3 <Application | Rekkefølgen på hva som kommer først av pakkene og objekttypene styres av script.<br><br>Det bør være opp til standardiseringssekretariatet å vurdere hvordan skriptet bør utformes. |



**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar 2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1      | 2        | 3                                                     | 4                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|----------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fra 1  | Kapittel | Avsnitt/<br>Vedlegg<br>/ Figur /<br>tabell<br>/ annet | Type<br>komme<br>ntar <sup>2</sup> | Kommentar (begrunnelse for endring)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Endringsforslag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Prosjektets<br>kommentarer til<br>innsendte<br>kommentarer                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        |          |                                                       |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | schema> Havnedata 3.0 Utkast                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| KV Std | 5.1.28   | Figur 8                                               | Re                                 | Slik dette er modellert inngår FellesegenskaperPåkrevd og FellesegenskapOpsjonelt som en del av ObjektID'en. Rent modelleringsmessig er dette tillatt, men rent språklig og logisk fremkommer dette litt rart. Dette innebærer f.eks at identifikasjonen av objekt på kaien endrer seg når den digitale representasjonen blir oppdatert (f.eks datafangstdato)                                                               | Vurder om det er hensiktsmessig å la egenskaper i FellesegenskaperPåkrevd og FellesegenskapOpsjonelt inngå i ID'en.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Utdypning fra standardiseringssekretariatet: Skyldes trolig litt språkforvirring ved at «ID» benyttes i navn på de abstrakte klassene. Mens når fellesegenskaper inngår blir det noe mer enn det vanligvis forbinder med ID.<br><br>Det er lagt til beskrivelse på id-er, samt fellesegenskaper. Dette vil sannsynligvis være oppklarende. |
| KV-Std | 5.1.3.28 | hovedpakka                                            | Re/te                              | I definisjonen vises det til elementer som er brukt i FKB 4.6. Dette faller litt ut av konteksten, da jeg heller ikke finner referanser til FKB 4.6 andre steder i dokumentet.                                                                                                                                                                                                                                               | Det ønskes en bedre forklaring rundt forholdet til FKB 4.6 (gjørne i et innledende kapittel). Hvis det er et poeng å vise at man bruker de samme elementene som FKB bør det vurderes å realisere disse direkte fra FKB ev. til og med gjenbruke direkte uten realisering.<br><br>FKB har kommet i en ny versjon 5.0 i starten av 2022. Dersom man absolutt vil basere seg på FKB, bør det være nyeste versjon av FKB, ikke 4.6. | Tror dette er noe som henger igjen fra første versjon, som i større grad var basert på FKB.<br><br>Fjernet henvisninger til FKB 4.6.                                                                                                                                                                                                       |
| KV-Std | 5.1.3.28 |                                                       | te                                 | Egenskapene «nøyaktighet» og «nøyaktighetHøyde» i klassen «Posisjonskvalitet» har type «dataType» Integer. Dette er en basistype som ikke bør ha kobling til andre modellelementer (men som er tilfellet her) slik at det i dokumentasjonen vises som andre steder der Integer er brukt (for eksempel egenskap GLN i klasse HavnId). Nå kommer den «feil» ut og lenken går ikke til samme side andre Integer-lenker går til. | Fjern koblingen til klassen Integer i modellen slik at den vises i dokumentasjonen uten «dataType». Skriv ev. «Integer» fra hånd i modellen der typen angis.                                                                                                                                                                                                                                                                    | Feil som trolig henger med siden første versjon. Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| KV Std | 5.1.3.28 | Figur 9                                               | Re                                 | Av forklarlige grunner ligger modellen for generelle datatyper og kodelister nær figur 8, hvor disse inngår.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Strukturmessig og logisk bør figur 9 flyttes til 5.1.3.29 som handler nettopp generelle datatyper og kodelister.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rekkefølgen på figurer vs. Tekst som blir generert styres av script som benyttes ved asciidoc.                                                                                                                                                                                                                                             |
| KV Std | 5.1.3.28 | Figur 8 (og 9)                                        | Ge                                 | Mangler angivelse av figurtype (se tidligere kommentar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Angi diagramtype jfr tidligere kommentar samt rett <Abstrakte objekttyper med fellesegenskaper> til «Fellesegenskaper og abstrakte objekttyper» jfr figur 1.                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tas til følge.<br>Nytt navn figur 8: Realiseringsdiagram for fellesegenskaper                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar  
2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1            | 2               | 3                                                                | 4                                          | 5                                                       | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7                                                                                                                                                               |
|--------------|-----------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fra 1</b> | <b>Kapittel</b> | <b>Avsnitt/<br/>Vedlegg<br/>/ Figur /<br/>tabell<br/>/ annet</b> | <b>Type<br/>komme<br/>ntar<sup>2</sup></b> | <b>Kommentar (begrunnelse for endring)</b>              | <b>Endringsforslag</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Prosjektets<br/>kommentarer til<br/>innsendte<br/>kommentarer</b>                                                                                            |
|              |                 |                                                                  |                                            |                                                         | For figur 9 endre til Oversiktsdiagram – Kodelister og datatyper jfr figur 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nytt navn figur 9: Oversiktsdiagram – Kodelister og datatyper for fellesegenskaper                                                                              |
| KV Std       | 5.1.3.29        |                                                                  | re                                         | Pakke: Kodeliste og Datatyper                           | Vurder om også modellene for kodelister og datatyper bør ligge tidlig i dokumentet sammen med de andre dokumentene. Vurder om kapittelinnelingen i større grad bør gjenspeile hovedstrukturen.<br>Eksempel:<br>5.1.5 Pakke: Kodelister og datatyper<br><br>Da ligger den på samme nivå som 5.1.3 <Application schema> Havnedata 3.0 Utkast                                                                                                       | Se lignende kommentar.                                                                                                                                          |
| KV Std       | 5.1.3.30        | Figur 11                                                         | Ge                                         | Mangler angivelse av figurtype (se tidligere kommentar) | Vurder om også modellene for reguleringer bør ligge tidlig i dokumentet sammen med de andre modellene. Vurder om kapittelinnelingen i større grad bør gjenspeile hovedstrukturen.<br>Eksempel:<br>5.1.6 Pakke: Reguleringen<br><br>Angi diagramtype jfr tidligere kommentar<br>Vurder å endre kapittelnummer til 5.1.6 jfr tidligere kommentar (struktur)<br><br>Da ligger den på samme nivå som 5.1.3 <Application schema> Havnedata 3.0 Utkast | Se lignende kommentar.                                                                                                                                          |
| KV Std       |                 |                                                                  |                                            | HavnID                                                  | Kall den FellesegenskaperHavn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tas ikke til følge. Dagens navngivning beholdes. HavnId-navngivning er samsvarende med øvrige abstrakte objekttyper som holder id-egenskaper for havneobjekter. |
| KV Std       |                 |                                                                  |                                            | HavneanleggId::ISPS                                     | Skal det være Boolean eller kodeliste JA/NEI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Definisjon oppdateres, fjern parantes med (JA/NEI). Prosjektet mener dette er tilstrekkelig for å forstå hvordan egenskapen skal benyttes.                      |

**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar 2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1      | 2        | 3                                                    | 4                                  | 5                                                                              | 6                                                                                                                              | 7                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fra 1  | Kapittel | Avsnitt/<br>Vedlegg<br>/ Figur /<br>tabell<br>/annet | Type<br>komme<br>ntar <sup>2</sup> | Kommentar (begrunnelse for endring)                                            | Endringsforslag                                                                                                                | Prosjektets<br>kommentarer til<br>innsendte<br>kommentarer                                                                                                                                                                                                        |
| KV Std |          |                                                      | Ge                                 | For flere klasser brukes termene abstrakt objekt<br>Og objektklasse            | Bruk abstrakt objektTYPE eller klasse                                                                                          | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| KV Std |          |                                                      |                                    | Identifikasjon::navnerom<br>definition: "Namespace in the form for an URI."@en | In the form of an URL                                                                                                          | Det er ikke skrivefeil. Navnerom<br>identifiserer datasettet unikt og<br>settes av forvaltningssystemet.<br>Definisjonen er kanskje litt uklar,<br>denne oppdateres til:<br>Navnerom som unikt identifiserer<br>datakilden til et objekt. I form av en<br>URI.    |
| KV Std |          |                                                      |                                    | Identifikasjon::versjonId                                                      | Er maks lengde 25 eller 100 ?                                                                                                  | Dette er definisjonen og<br>SOSI_lengde fra SOSI 4.5.<br>Definisjon oppdatert til den brukt i<br>SOSI 5.1. SOSI_lengde satt til T50.                                                                                                                              |
| KV Std |          |                                                      |                                    | Adresse og andre datatyper                                                     | Trenger vi SOSI_navn på datatypen, når vi har det på<br>egenskapen<br>SOSI_lengde gir ikke mening på en sammensatt<br>datatype | SOSI_navn beholdes på datatyper.<br>(i tilfelle xsd fil endres fra iso til<br>sosi, i fremtidige versjoner av<br>standarderen).<br><br>SOSI_lengde tas bort for datatypen.<br>Beholdes på egenskapsnivå                                                           |
| KV Std |          |                                                      |                                    | Adresse ::Gnr og Bnr                                                           | Referer gjerne til matrikkelen i den norske definisjonen                                                                       | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| KV Std |          |                                                      |                                    | Adresse ::postnummer                                                           | Integer eller character ?<br>Innledende nuller...                                                                              | Tas til følge. Endres til character.                                                                                                                                                                                                                              |
| KV Std |          |                                                      |                                    | Avfallsplankrav::HarGyldigPlan                                                 | GyldigPlan                                                                                                                     | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| KV Std |          | 5.1.3.30<br>Reguleringer                             |                                    | Mange felles egenskaper mellom de to klassene                                  | Lag en superklasse                                                                                                             | Tas til følge.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| KV Std |          |                                                      |                                    | Lite konsekvent navning av klassene. 'Område' inngår<br>bare i ett klassenavn  |                                                                                                                                | «Område» er benyttet for flate-<br>objektene som har behov.<br>Havneområde er en bedre<br>beskrivelse, enn bare «Havn»,<br>samme gjelder Kaiområde vs. Kai.<br>Tørrdokk er et objekt, ikke<br>hensiktsmessig å kalle det<br>«TørrdokkOmråde». Beholdes som<br>er. |
| KV Std |          | Fig 11- 12                                           |                                    | Nesten like diagrammer                                                         | Klargjør hva som skal vises i hvert av diagrammene                                                                             | Slås sammen til 1 diagram.                                                                                                                                                                                                                                        |

**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar 2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1          | 2        | 3                                                     | 4                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6                                                                                                                                                                           | 7                                                                                                                                                                          |
|------------|----------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fra 1      | Kapittel | Avsnitt/<br>Vedlegg<br>/ Figur /<br>tabell<br>/ annet | Type<br>komme<br>ntar <sup>2</sup> | Kommentar (begrunnelse for endring)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Endringsforslag                                                                                                                                                             | Prosjektets<br>kommentarer til<br>innsendte<br>kommentarer                                                                                                                 |
|            |          |                                                       |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                             | Assosiasjoner gjøres synlige på figur 12, og omdøpes til hoveddiagram.                                                                                                     |
| KV         | QMS      | QMS                                                   | ge/te                              | QMS 4.6 klarer ikke håndtere multivalg (for kodelister).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | QMS v.5.0 må håndtere dette. Må testes.                                                                                                                                     | I følge Norkart skal dette være mulig, både i QMS12 og QMS 13 (ny versjon med støtte for FKB 5.0).                                                                         |
| KV Std 6   | 6        |                                                       | Ge                                 | Under paragraf 6 ligger en merknad om at det er 5 lovlige koordinatsystemer for dette produktet<br><br>Utgangspunktet for angivelse av referansesystem er hvilke referansesystem som dataene ligger lagret i. Det er ingen begrensning på hvilke systemer det kan transformeres til, dette avhenger av hvilken bruk det er tiltenkt og nøyaktigheten av transformasjonen/avbildningen til ønsket bruk. Er det faktisk slik at Havnedata ligger lagret i 5 ulike referansesystemer / projeksjoner. | Avklar hva som menes med 5 lovlige koordinatsystemer                                                                                                                        | Kapitlet beskriver referansesystem for (fil) leveranse, ikke for lagring i database. Kapitlet er utfyllt kapittel likt som andre produktspesifikasjoner/i henhold til mal. |
| KYV        | 6        | en/no                                                 | te                                 | Utvid / erstatt list of reference systems for å inkludere høydeverdier (2.5D)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EPSG<br>25832 erstattes med 5972<br>25833 erstattes med 5973<br>25835 erstattes med 5975<br>4258 består<br>3035 består<br>4326 legges til (= WGS84)<br>3857 legges evt. til | Tas til følge. Nummer er sjekket. Linker koderom er oppdatert.<br><br>4326 og 3857 tas ikke med.                                                                           |
| KV-Std     | 6.1.4    |                                                       | Re/te                              | Link til kartverket.no/SOSI fungerer ikke.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Erstattes med en URL til en side som faktisk inneholder mer informasjon om referansesystemet, eller fjernes.                                                                | Tas til følge.                                                                                                                                                             |
| KV Std 6.6 | 6.6      |                                                       | Ge                                 | I henhold til Regler for UML modellering kan tid modelleres som sammensatte temporale objekter med tilhørende tidsreferansesystem, eller som enkel angivelse av tid uten at tidsreferanser/soner er inkludert. Temporalt referansesystem i en produktspesifikasjon går nok heller på temporale objekter. Men jeg ser i andre produktspesifikasjoner at angivelse av UTC er vanlig. I og med at datafangsdato har datatype DateTime virker det                                                     |                                                                                                                                                                             | Ok                                                                                                                                                                         |

**Kommentarer til høringsdokument Havnedata 3.0**
**Dato: 8. Februar 2023**
**Standard: Havnedata 3.0**

| 1      | 2         | 3                                                     | 4                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6                                                                                                                           | 7                                                                                                                                                                             |
|--------|-----------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fra 1  | Kapittel  | Avsnitt/<br>Vedlegg<br>/ Figur /<br>tabell<br>/ annet | Type<br>komme<br>ntar <sup>2</sup> | Kommentar (begrunnelse for endring)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Endringsforslag                                                                                                             | Prosjektets<br>kommentarer til<br>innsendte<br>kommentarer                                                                                                                    |
|        |           |                                                       |                                    | forunftig å presisere at denne angis i UTC, dette selvsagt gjennomføres i systemene.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |
| KYV    | 7.2       | En og no                                              |                                    | Norway's coastal areas including Jan Mayen and Svalbard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | First sentence                                                                                                              | Tas til følge                                                                                                                                                                 |
| KV Std | 11        | 11.1                                                  |                                    | Leveransemetode 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Leveransemetode SOSI-format                                                                                                 | Kapittelet er utformet etter mal. Beholdes som er.                                                                                                                            |
| KV Std |           |                                                       |                                    | Sosi-format 4.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Hvorfor ikke SOSI 5.0                                                                                                       | Henger igjen etter første versjon. Havnedata er modellert til SOSI 5.1/FKB 5.0. Endret til 5.1.                                                                               |
| KV Std | App. A    |                                                       |                                    | Inneholder ikke SOSI_type og SOSI_lenmgde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Flytt alle relevante SOSI-tagger hit                                                                                        | Dette styres av scriptet som benyttes i asciidoc. Prosjektet benytter seg av script/mal utarbeidet av standardiseringssekretariatet.                                          |
| KV Std | Vedlegg B |                                                       | te                                 | I modellene er det brukt de tradisjonelle datatypene Punkt, Kurve og Flate. For realisering i GML må det taes noen valg. I henhold til SOSI Regler for UML modellering som er en normativ referanse vil Punkt realiseres som GM_Point, Kurve derimot vil realiseres om enten GM_Curve eller GM_CompositeCurve. Tilsvarende for Flate som realiseres som GM_Surface eller GM_CompositeSurface. Dersom realisering ikke beskrives vil den for GML automatisk konverteres til sin heleide primitiv-variant, og til flater uten sentralpunkt | For å sikre at det ikke er misforståelse knyttet til heleid/delt geometri bør dette beskrives i innledningen til Vedlegg B. | Endret datatypene fra Punkt, kurve og flate til GM_point, GM_surface og GM_curve. Det er lagt til en kort beskrivelse og henvisning til FKB flategeometrityper i kap. 3.13.2. |
| KV Std | Vedlegg B |                                                       | re                                 | Det er angitt to URL'er som ser ut til å peke på det samme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avklar forskjellen mellom disse to pekerene eller fjern den ene.                                                            | Tas til følge. Ta bort / i første link 1: targetNameSpace 2: schemaLocation                                                                                                   |
| KV-Std | Vedlegg B |                                                       | te                                 | «FeatureType» Fender har en restriksjon som inneholder OCL. OCL skal realiseres som schematron i tilknytting GML-formatet som er et av leveranseformatene i spesifikasjonen. I høringsversjonen mangler det link til schematronfilen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Lag en schematronfil og legg til link til fila under Vedlegg B (følg gjerne eksempelet av FKB 5.0).                         | Schematronfil kan genereres i etterkant når det foreligger støtte. Fil benyttes ikke pr dd.                                                                                   |
|        |           |                                                       |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |

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

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

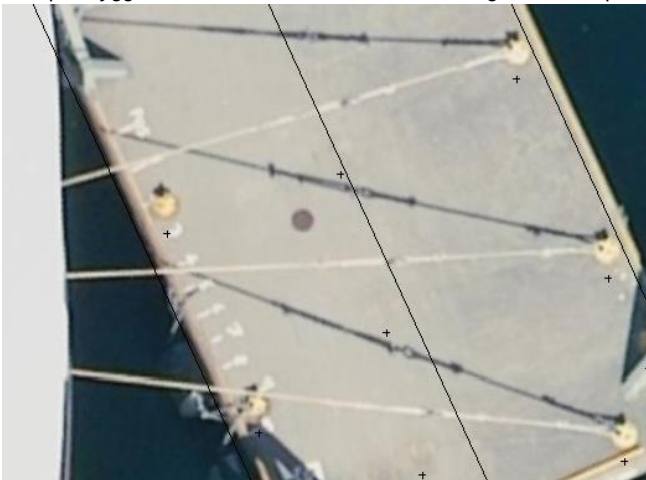
**NB** Kolonnene 1, 2,3, 4, 5 og 6 er obligatoriske

Kartverket 2018

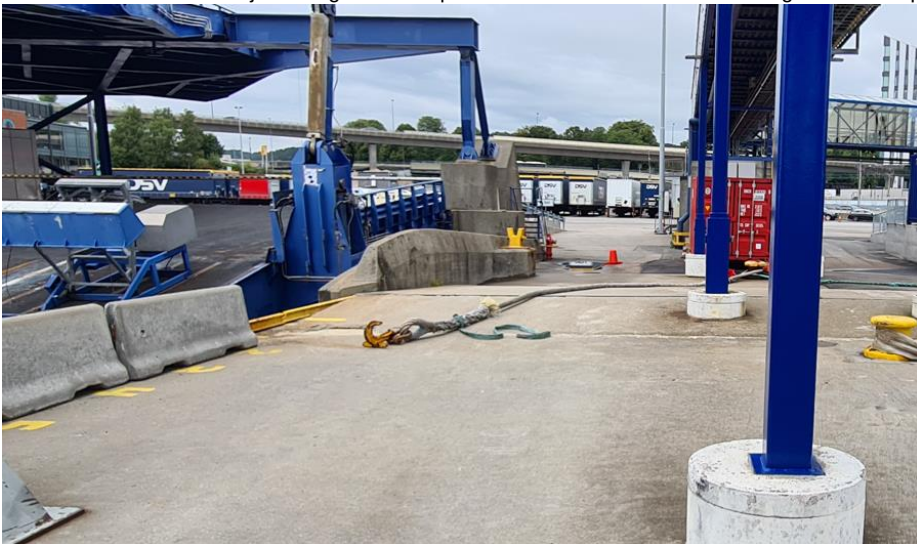
**Eksempler på «forlengere» fortøyningsinnretning:**

I bildet under ser dere tuppen av Berth 1A (utstikkeren der colorline legger til) i Kristiansand havn.

Midt på skyggene til trossene kan man se en kobling mellom skipets trosse og den «sliphake-forlengelsen» som er festet i hver sin pullert på østsiden av kaia.



Her er et bilde tatt under ajourføringen innerst på samme utstikker som viser forlengelsen fra en pullert midt på kaien:





forlengere er sånn sett et datterobjekt av den fortøyningsinretningen de er festet til.

Og et eksempel fra kai 31.20.02 Utstikker 2 i Oslo havn. Disse



Bilder sabb:

