

# Fagområde: Biologisk mangfold

## INNHALDSFORTEGNELSE

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>Fagområde: Biologisk mangfold</b>               | <b>1</b>  |
| <b>0 Orientering og introduksjon</b>               | <b>4</b>  |
| <b>1 Historikk og status</b>                       | <b>5</b>  |
| 1.1 Kortfattet endringslogg                        | 5         |
| <b>2 Omfang</b>                                    | <b>7</b>  |
| 2.1 Omfatter                                       | 7         |
| 2.2 Målsetting                                     | 7         |
| 2.3 Bruksområde                                    | 7         |
| <b>3 Normative referanser</b>                      | <b>8</b>  |
| <b>4 Definisjoner og forkortelser</b>              | <b>9</b>  |
| 4.1 Definisjoner                                   | 9         |
| 4.2 Forkortelser                                   | 9         |
| <b>5 Generelt om fagområdet</b>                    | <b>10</b> |
| <b>6 Applikasjonsskjema</b>                        | <b>11</b> |
| 6.1 Introduksjon                                   | 11        |
| 6.2 Grafisk visning av applikasjonsskjema          | 11        |
| 6.3 Tekstlig beskrivelse av applikasjonsskjema     | 15        |
| 6.3.1 «featureType» BmArt                          | 15        |
| 6.3.2 «featureType» BmArtGrense                    | 16        |
| 6.3.3 «featureType» BmNaturtype                    | 16        |
| 6.3.4 «featureType» BmNaturtypeGrense              | 18        |
| 6.3.5 «dataType» BmArtsforekomst                   | 18        |
| 6.3.6 «dataType» BmArtsobservasjon                 | 19        |
| 6.3.7 «dataType» BmKilde                           | 19        |
| 6.3.8 «dataType» BmNaturtypeTillegg                | 19        |
| 6.3.9 «dataType» BmTakson                          | 20        |
| 6.3.10 «codeList» Bernkonvensjonen                 | 20        |
| 6.3.11 «codeList» BmFunksjon                       | 21        |
| 6.3.12 «codeList» BmEnhet                          | 21        |
| 6.3.13 «codeList» BmRødlisteStatus                 | 22        |
| 6.3.14 «codeList» BmVerdi                          | 23        |
| 6.3.15 «codeList» BmFunksjonsperiode               | 23        |
| 6.3.16 «codeList» BmKildetype                      | 24        |
| 6.3.17 «codeList» BmHevdstatus                     | 24        |
| 6.3.18 «codeList» Bonnkonvensjonen                 | 24        |
| 6.3.19 «codeList» Modellert                        | 25        |
| 6.3.20 «codeList» NaturtypeUtforming               | 25        |
| 6.3.21 «codeList» Naturtype                        | 41        |
| 6.3.22 «codeList» TaksonID                         | 44        |
| 6.3.23 «codeList» TaksonNorskNavn                  | 44        |
| 6.3.24 «codeList» TaksonVitNavn                    | 44        |
| 6.3.25 «codeList» UtvalgtNaturtype                 | 44        |
| <b>7 SOSI-format realisering</b>                   | <b>45</b> |
| 7.1 Objekttyper                                    | 45        |
| 7.1.1 BmNaturtype                                  | 45        |
| 7.1.2 BmNaturtypeGrense                            | 45        |
| 7.1.3 Arter                                        | 45        |
| 7.1.3.1 BmArt                                      | 45        |
| 7.1.3.2 BmArtGrense                                | 46        |
| 7.2 Objekttyper med tilhørighet i andre fagområder | 46        |
| 7.3 Basisegenskaper og assosiasjonsroller          | 46        |
| 7.3.1 ansvarsart ANSVARSART                        | 47        |
| 7.3.2 bernkonvensjonen BM_BERNKONV                 | 47        |
| 7.3.3 bmAndel BMANDEL                              | 47        |
| 7.3.4 bmAntall BMANTALL                            | 47        |
| 7.3.5 bmBegrensetOffentlighet BEGROFFENTLIGH       | 48        |

|          |                                               |           |
|----------|-----------------------------------------------|-----------|
| 7.3.6    | bmEnhet BMENHET                               | 48        |
| 7.3.7    | bmFunksjon BMFUNK                             | 48        |
| 7.3.8    | bmFunksjonsperiode BM_FUNKPERIODE             | 48        |
| 7.3.9    | bmHevdstatus BM_HEVDSTATUS                    | 48        |
| 7.3.10   | bmRegistreringsdato BMREGDATO                 | 49        |
| 7.3.11   | bmUtvalgt BMUTVALGT                           | 49        |
| 7.3.12   | bmUtvalgtNaturtype UTVALGTNATURTYPE           | 49        |
| 7.3.13   | bmVerdi BMVERDI                               | 49        |
| 7.3.14   | bmVerdi BM_VERDI                              | 49        |
| 7.3.15   | bonnkonvensjonen BM_BONNKONV                  | 50        |
| 7.3.16   | forvaltningsavtale FORVALTNINGSAVTALE         | 50        |
| 7.3.17   | forvaltningsavtaleInngått FORV_AVTALE_INGÅTT  | 50        |
| 7.3.18   | forvaltningsavtaleUtløper FORV_AVTALE_UTLØPER | 50        |
| 7.3.19   | forvaltningsplan FORVALTNINGSPLAN             | 50        |
| 7.3.20   | gjennomsnittsdypde GJENNOMSNITTSDYBDE         | 50        |
| 7.3.21   | kildeLink BM_KILDELINK                        | 50        |
| 7.3.22   | kildeNavn BM_KILDENAVN                        | 50        |
| 7.3.23   | kildeTittel BM_KILDETITTEL                    | 51        |
| 7.3.24   | kildetype BMKILDTYPE                          | 51        |
| 7.3.25   | kildeÅr BM_KILDEÅR                            | 51        |
| 7.3.26   | linkForskrifUtvalgtNaturtype FORSKR_NATTYPE   | 51        |
| 7.3.27   | modellert MODELLERT                           | 51        |
| 7.3.28   | naturtype BMNATYP                             | 51        |
| 7.3.29   | naturtypeUtforming NATURTYPEUTFORMING         | 51        |
| 7.3.30   | prioritertArt PRIORART                        | 51        |
| 7.3.31   | rødlisteStatus BM_RØDLISTE_STATUS             | 52        |
| 7.3.32   | taksonID TAKSONID                             | 52        |
| 7.3.33   | taksonNorskNavn TAKSONNORSKNAVN               | 53        |
| 7.3.34   | taksonVitNavn TAKSONVITNAVN                   | 53        |
| 7.4      | Gruppe-egenskaper                             | 53        |
| 7.4.1    | bmArtsobservasjon BMARTOBS                    | 53        |
| 7.4.2    | bmKilde BMKILDE                               | 53        |
| 7.4.3    | bmNaturtypeTillegg BMNATYPTILLEGG             | 53        |
| 7.4.4    | bmTakson BM_TAKSON                            | 53        |
| 7.4.5    | bmArtsforekomst BMARTSFOREKOMST               | 54        |
| 7.5      | Egenskaper med tilhørighet i andre fagområder | 54        |
| 7.6      | Eksempler på SOSI-format                      | 54        |
| <b>8</b> | <b>Fullstendig endringslogg</b>               | <b>55</b> |

## 0 Orientering og introduksjon

Dette fagområdet omhandler Biologisk mangfold, som er et av flere fagområder i SOSI generell objektkatalog. Fagområdene er utgangspunktet for utarbeidelse av produktspesifikasjoner. En produktspesifikasjon vil ta utgangspunkt i den generelle objektkatalogen og spesifisere i detalj hvilke objekttyper, egenskaper og forhold som skal være med i spesifikasjonen. Eksempel på produktspesifikasjoner er Produktspesifikasjon FKB og temadataspesifikasjoner for Norge Digitalt.

## 1 Historikk og status

| Versjon | Dato    | Utført av                             | Grunnlag for endringen                                                     |
|---------|---------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1       | 1995-04 | SOSI-gr 6                             | Diskusjoner i gruppa                                                       |
| 1.1     | 1996-05 | SOSI-gr 6                             |                                                                            |
| 3.0     | 1997-10 | DN                                    | Direktoratet for naturforvaltning                                          |
| 3.1     | 1999-09 | DN                                    | Ny Naturbase, innspill fra AREALIS-sekr. og diskusjoner i arbeidsgruppe 6. |
| 3.2     | 2000-02 | DN                                    | Kommentarer fra og diskusjoner i SOSI-arbeidsgruppe 6                      |
| 3.3     | 2001-05 | DN                                    | Kommentarer fra og diskusjoner i SOSI-arbeidsgruppe 6                      |
| 3.4     | 2002-09 | DN                                    | Kommentarer fra og diskusjoner i SOSI-arbeidsgruppe 6                      |
| 4.0     | 2006-11 | SOSI AG 6 / DN, og SOSI-sekretariatet | Ny utforming av standarden                                                 |
| 4.1     | 2012-10 | SOSI AG 6 / DN, og SOSI-sekretariatet | Ny utforming av standarden                                                 |

Aktuell ansvarlig:

Statens kartverk  
SOSI-sekretariatet  
Kartverkssv. 21, 3507 Hønefoss  
Tlf. 32 11 81 00  
[SOSI-sekretariatet@statkart.no](mailto:SOSI-sekretariatet@statkart.no)

Faglig ansvarlig:

Direktoratet for naturforvaltning  
Tungasletta 2, 7485 Trondheim  
Tlf. 73 58 05 00  
[standardisering@dirnat.no](mailto:standardisering@dirnat.no)

### 1.1 Kortfattet endringslogg

Modellen er revidert pga ny Naturbase, endring i lovverk (Naturmangfoldlov) og endring i ansvar i forhold til kodelister etc. Artsdatabanken har overtatt ansvar for artskodelister. (Forholdet til Artskart og artsobservasjoner og Vannmiljø og Rovbase). Naturbase 4 - viktigste innsynsverktøy for sensitive artsdata og spesielt forvaltningsrelevante arter. Import til naturbase skjer via webserviser.

| Nivå                                  | Type endring                  | Gjelder                                                                                       | Endring                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objekttype                            | Objekttype – endret navn      | BmArtOmråde til BmArt                                                                         | Kan være både punkt, linje (trekkvei) og område (vurderer Bm som prefiks – er det nødvendig?)                                                                                          |
| Objekttype                            | Topologi, assosiasjon         | BmArtGrense – avgrensning gjøres om til 1:1                                                   | Forenkling ut fra at overlapp er vanlig og artsregistreringer sjeldent har sammenheng, men registreres som enkeltstående polygon.                                                      |
| Enkeltstående egenskaper              | Utgår: Kommune og navn tas ut | Tas ut fra modellen – hentes fra generell SOSI i prod.spek                                    |                                                                                                                                                                                        |
| Datatype                              | NY                            | BmTakson – takson inneholder artsnavn (ADB), rødlistestatus (ny kodeliste), prioriter art osv | Tas inn for å få enklere tilgang til artens status i forhold til forvaltning av prioriterte arter (PA), ansvarsarter, konvensjonsart og truethet.                                      |
| Enkeltstående egenskaper og kodeliste | UTGÅR                         | Truethetskategori                                                                             | Truethet forvaltes som en del av takson – og knyttes til artskodelista fra Artsdatabanken.                                                                                             |
| Enkeltstående egenskaper og kodeliste | UTGÅR                         | BmViltvekt                                                                                    | Erstattes av BmVerdi – konverteringsnøkkel:<br>A= tidligere vekt 4 og 5<br>B= tidligere vekt 2 og 3<br>C = tidligere vekt 1                                                            |
| Enkeltstående egenskap og kodeliste   | NY                            | BmVerdi                                                                                       | A, B og C i henhold til DN metodikk ...                                                                                                                                                |
| Enkeltstående egenskap                | NY                            | begrensetOffentlighet                                                                         | Legges inn som boolsk egenskap på objektet. Viktig merknad – hvordan dette skal modelleres når verdien JA bestemmes ut fra kombinasjon takson og funksjon – og skal ikke kunne endres. |
| Kodeliste                             | UTGÅR                         | bmArt                                                                                         | Kodelista bmArt erstattes med takson som Artsdatabanken er ansvarlig for. Hvis noen har behov for konvertering fra bmArt til takson – ta kontakt med DN ved Miljødataseksjonen.        |
| Egenskap og kodelister                | SLETTES                       | Funksjonskvalitet<br><br>Kodeliste:<br>BmKildevurdering                                       |                                                                                                                                                                                        |
| Egenskap til datatype/kodeliste       | ENDRE NAVN                    | bmArt endrer navn til bmTakson                                                                | Usikker på modellering – forvaltes som kodeliste av artsdatabanken og registreres på artsregistrering og artsobservasjon.                                                              |

|                                     |                                                      |                                                                       |                                                                                      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Enkeltstående egenskap og kodeliste | ENDRER NAVN                                          | BmÅrstid til BmFunksjonsperiode<br>bmOmrådefunksjon til<br>bmFunksjon | Nytt navn og forenkling av kodelista                                                 |
| Kodeliste                           | ENDRES                                               | Funksjonsområde, kilde, funksjonsperiode                              | Listene er stort sett forenklet                                                      |
| Egenskap – multiplisitet            | Artsregistrering og artsobservasjoner endres til 1:1 |                                                                       | En-til-mange forholdet mellom område og takson elimineres – kun et takson pr område. |
| Kodeliste                           | NY                                                   | Naturtype                                                             |                                                                                      |

**Naturtype**

Viktigste endring – ikke skille mellom marine og terrestriske naturtyper. Samt utvalgte naturtyper. Nytt lovverk.

---

## 2 Omfang

### 2.1 Omfatter

---

Spesifikasjonen omfatter naturtyper etter DN's håndbøker og arter som leve- og funksjonsområder for arter av vilt, virvelløse dyr, planter og fisk.

### 2.2 Målsetting

---

Denne versjonen av databeskrivelsen inneholder beskrivelser av objekter i Direktoratet for naturforvaltnings (DN) fagsystem "NATURBASE".

Artsdatabanken er ansvarlig for artskodelister.

### 2.3 Bruksområde

---

Formålet med kapitlet Biologisk mangfold er å beskrive biologiske data som registreres gjennom ulike kartleggingsprosjekt og i løpende forvaltning.

Disse databeskrivelsene skal danne grunnlaget for en felles mal for innsamling og dokumentasjon om arter og arters utbredelse, viktige naturtyper, samt arealbruk ut over den informasjonen som finnes i primærdataene. Dataene skal kunne brukes i integrerte informasjonssystemer, f.eks til presentasjon på kart i forskjellige målestokker, og for analyser.

### 3 Normative referanser

Naturmangfoldloven (Lov 19. juni 2009 om forvaltning av naturens mangfold) omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger med konsekvenser for naturen. Loven erstatter den tidligere naturvernloven, deler av viltloven og lakse- og innlandsfiskeloven.

Med naturmangfoldloven skal vi ta vare på naturen, både gjennom vern av områder og at bruken av naturen skal skje på en bærekraftig måte. Lovens formål og grunnidel, som omfatter forvaltningsmål, kunnskapskrav og miljøprinsipper, gjelder ved myndighetsbeslutninger etter alle lover som berører naturen.

Naturmangfoldloven har etablert en ny ordning med prioriterte arter (PA), jf. §§ 23 og 24. Prioritering av en art er et særskilt bevaringstiltak som særlig tar sikte på å verne truede arter, herunder marine. Reglene erstatter tidligere artsfredning etter naturvernloven, men favner videre enn dette. I tillegg til vern mot uttak og annen direkte skade eller ødeleggelse, gir ordningen arten beskyttelse mot mer indirekte påvirkningsfaktorer. I tillegg kan det gis beskyttelse av artens økologiske funksjonsområder.

Ordningen med utvalgte naturtyper (UN) er et nytt virkemiddel om bærekraftig bruk. Systemet innebærer at noen naturtyper får status som viktigere enn andre (utenfor verneområdene), og at disse naturtypene skal forvaltes likt uavhengig av hvilken samfunnssektor som påvirker naturtypen. Ordningen er fastsatt i naturmangfoldlovens kapittel VI, §§ 52 - 56. En naturtype er i § 3 j) definert som en ensartet type natur som inkluderer alt plante- og dyreliv og de miljøfaktorene som virker der.

Forskrift for utvalgte naturtyper (<http://www.dirnat.no/multimedia/48624/Forskrift-utvalgte-naturtyper-til-statrad-120511-enderlig.pdf&contentdisposition=attachment>)

Forskrifter for prioriterte arter (<http://www.dirnat.no/multimedia/48709/Forskrift-om-prioriterte-arter.pdf&contentdisposition=attachment>)

DN-håndbok 13 om kartlegging av verdifulle naturtyper på land ([http://www.dirnat.no/publikasjoner/handbok\\_13/](http://www.dirnat.no/publikasjoner/handbok_13/))

DN-håndbok 19 om marin kartlegging (<http://www.dirnat.no/content/538/Kartlegging-av-marint-biologisk-mangfold>)

DN-håndbok 11-2000 om Viltkartlegging (<http://www.dirnat.no/content/1205/Viltkartlegging>)

Plan og bygningsloven



---

## 4 Definisjoner og forkortelser

Definisjoner og forklaringer til begrep brukt for fagområdet.

### 4.1 Definisjoner

---

#### Naturbase

Naturbase er et saksbehandler- og beslutningsstøtteverktøy til bruk innen miljøforvaltningen og sentral database for blant annet naturtyper og artsforekomster.

Kommunene er gjennom kommunal kartlegging av biologisk mangfold viktige informasjonsleverandører inn i systemet. Kvalitetssikring, innlegging og vedlikehold av informasjonen utføres i hovedsak av Fylkesmennenes miljøvernavdelinger, mens Direktoratet for Naturforvaltning har ansvar for etablering, drift, vedlikehold og videreutvikling av systemet.

Informasjonen i Naturbase som beskrives i dette kapitlet omfatter:

Biologisk mangfold

- Art
- Naturtyper

### 4.2 Forkortelser

---

## 5 Generelt om fagområdet

Naturmangfoldloven er den mest sentrale loven innen naturforvaltning. Loven regulerer forvaltning av arter, områdevern, fremmede organismer, utvalgte naturtyper og den tar vare på leveområder for prioriterte arter. Med naturmangfoldloven skal vi ta vare på naturen, både gjennom vern av områder og at bruken av naturen skal skje på en bærekraftig måte.

For å kunne planlegge og gjennomføre viktige samfunnsaktiviteter på en forsvarlig måte, må vi ha kunnskap om verdifulle naturtyper og arter. For at det biologiske mangfoldet skal tas vare på i arealforvaltningen, er det derfor nødvendig med kartlegging av både arts mangfoldet og mangfoldet i naturtyper.

Spesielt verdifulle naturtyper kartlegges etter DN-håndbok 13 om kartlegging av naturtyper på land og i ferskvann, og DN-håndbok 19 om marin kartlegging. Disse naturtypene kan blant annet inneholde truede arter og vegetasjonstyper, spesielt artsrike områder eller andre spesielle naturforhold. Områder som kartlegges etter våre håndbøker legges inn i Naturbase.

---

## 6 Applikasjonsskjema

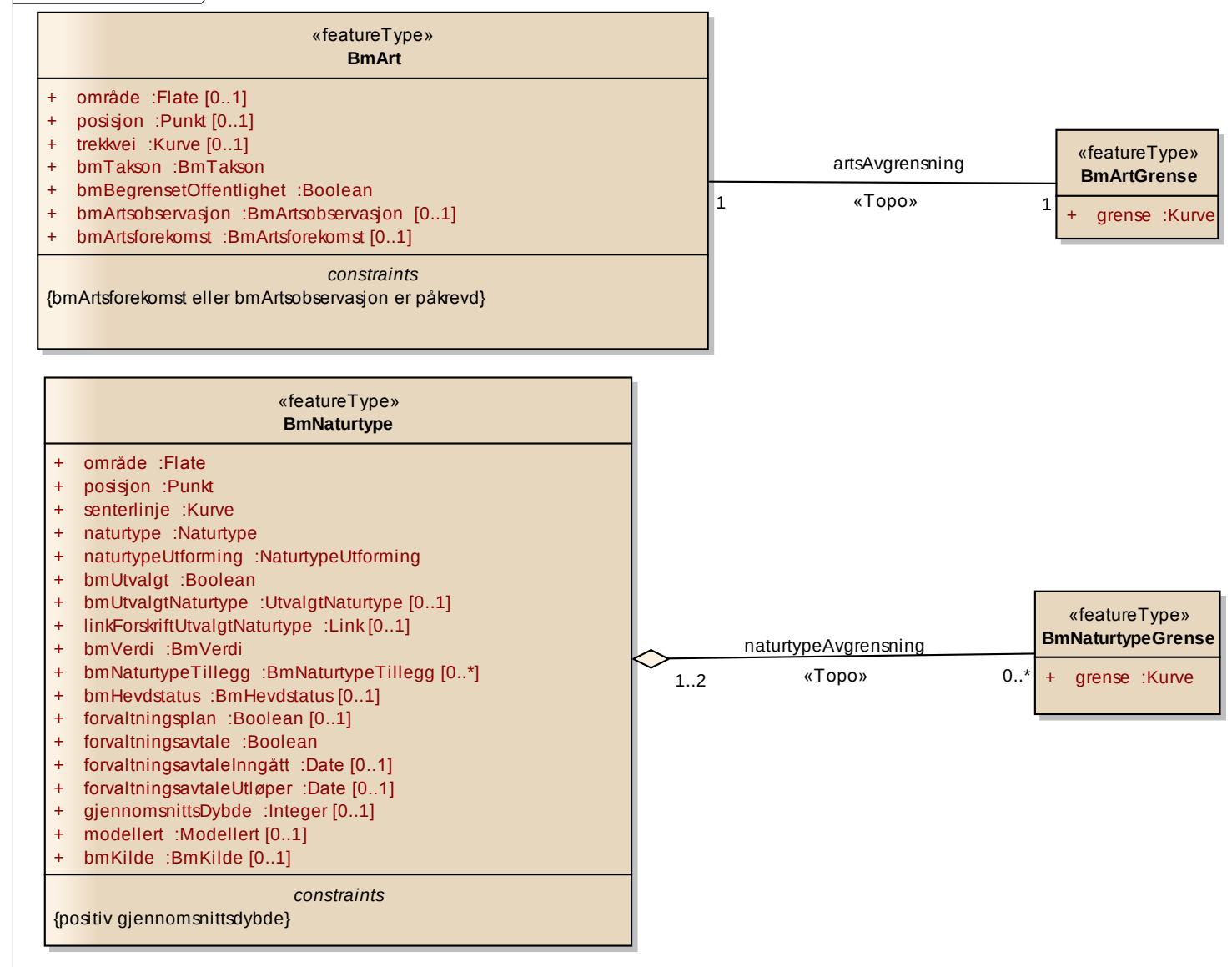
### 6.1 Introduksjon

---

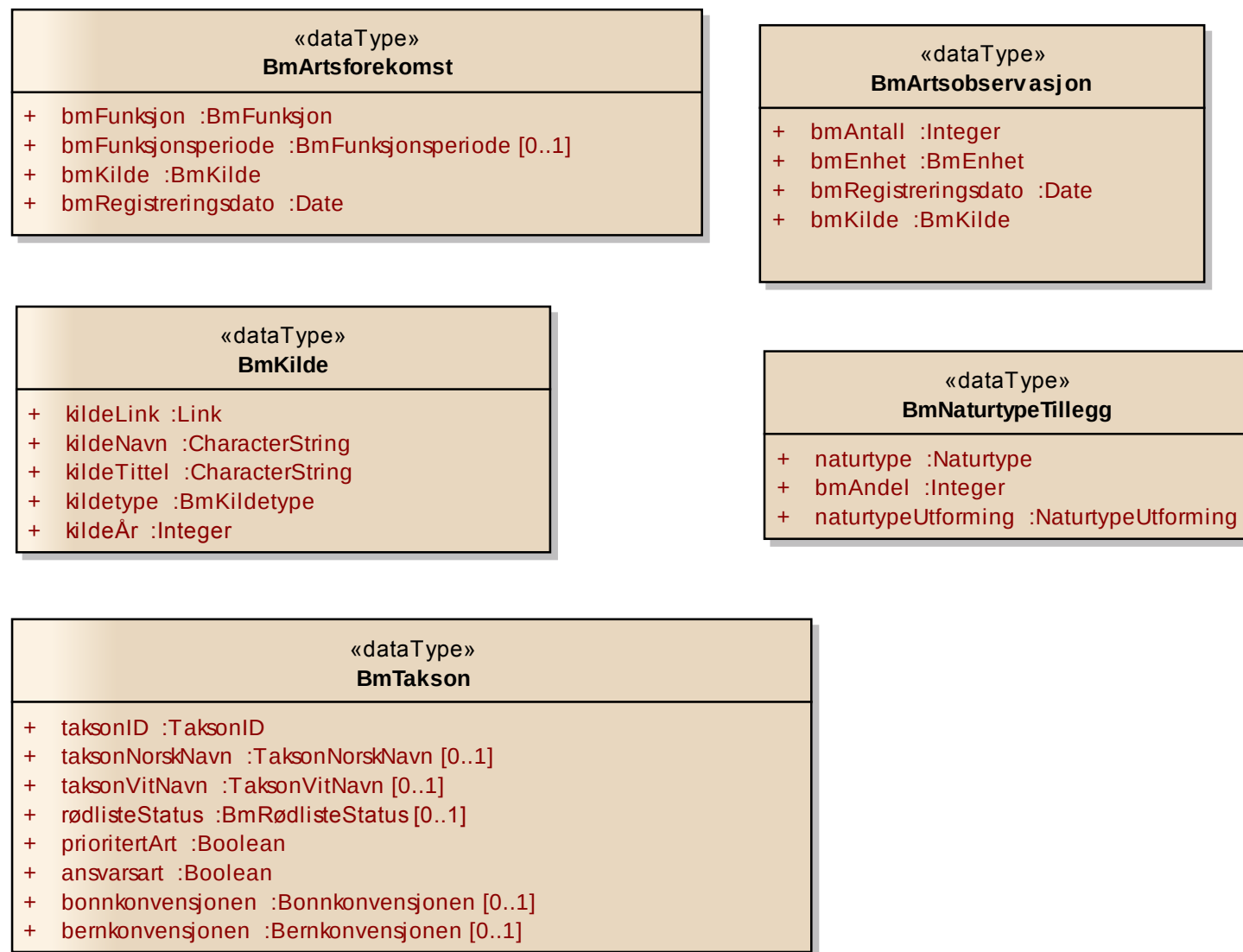
### 6.2 Grafisk visning av applikasjonsskjema

---

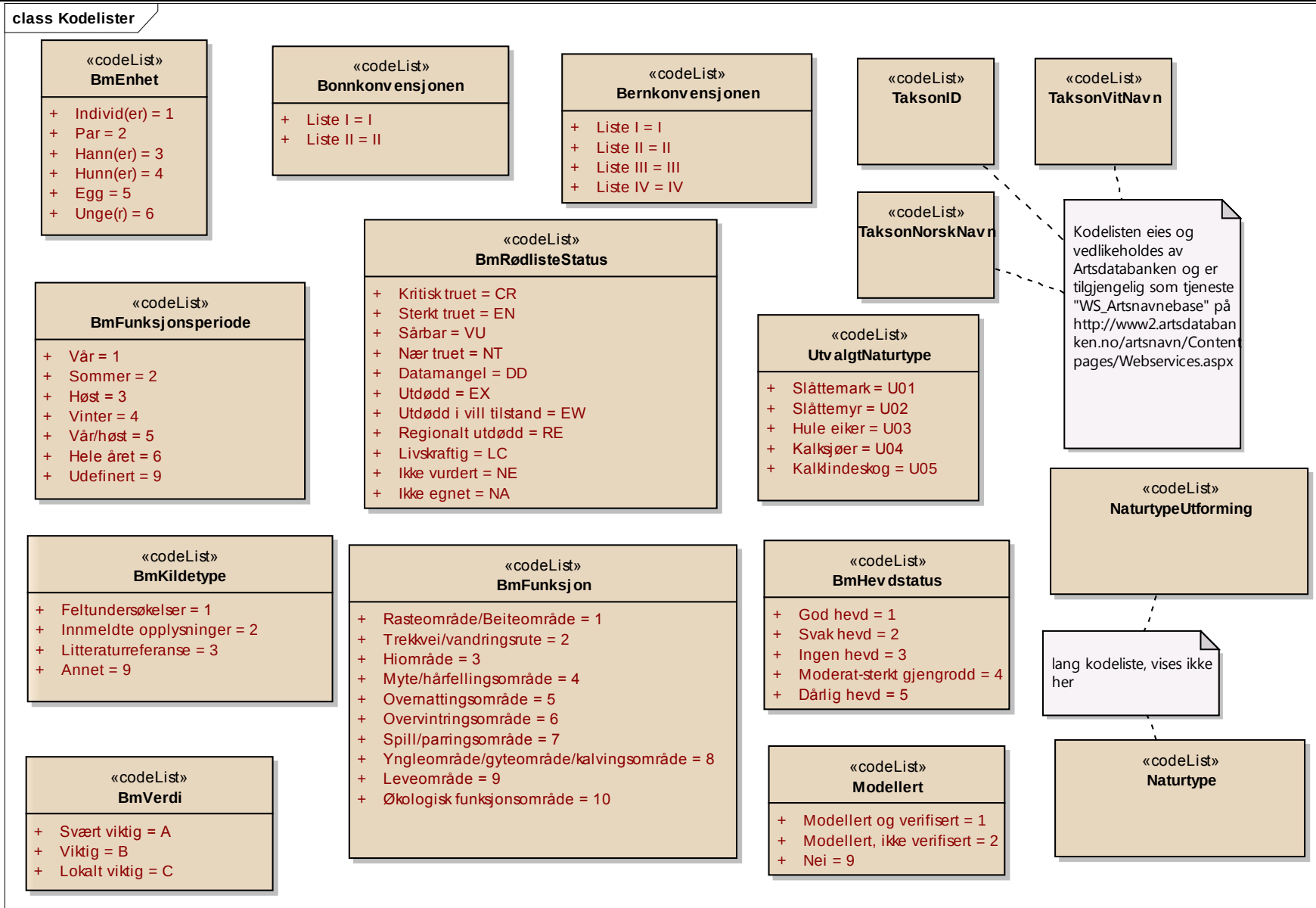
class Hovedskjema



Figur 1  
Hovedskjema

**class Datatyper**

Figur 2  
Datatyper



Figur 3  
Kodelister

**6.3 Tekstlig beskrivelse av applikasjonsskjema****6.3.1 «featureType» BmArt**

viktige forekomster av arter for det biologiske mangfoldet

**Attributter**

|  | Navn                    | Definisjon/Forklaring                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Multipl | Kode | Type              |
|--|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------------|
|  | område                  | objektets utstrekning - artsdata område, for eksempel<br><br>-- Definition --<br>area over which an object extends                                                                                                                                                                                                        | [0..1]  |      | Flate             |
|  | posisjon                | sted som objektet eksisterer på - artsdata punkt, kan være enkeltobservasjoner eller registreringer<br><br>-- Definition --<br>location where the object exists                                                                                                                                                           | [0..1]  |      | Punkt             |
|  | trekkvei                | artsdata trekkvei registreres som kurve<br><br>-- Definition --<br>course followed by the central part of the object                                                                                                                                                                                                      | [0..1]  |      | Kurve             |
|  | bmTakson                | angir hvilket takson som finnes i området etter kodeliste fra Artsdatabanken                                                                                                                                                                                                                                              |         |      | BmTakson          |
|  | bmBegrensetOffentlighet | angir om artsregistreringen skal skjermes for offentligheten/er en sensitiv art<br><br>Merknad: Fastsettes på grunnlag av artsregistreringens takson og funksjon. Hvis dette resulterer i verdien ja, kan verdien på attributten ikke endres                                                                              |         |      | Boolean           |
|  | bmArtsobservasjon       | observasjon av arter, med artsnavn, hvor mange og på hvilken dato<br><br>Merknad: bmArtsforekomst eller bmArtsobservasjon er påkrevet<br><br>Artsobservasjoner registreres primært i artsobservasjoner.no.                                                                                                                | [0..1]  |      | BmArtsobservasjon |
|  | bmArtsforekomst         | angir viktige områder/lokaliteter for arter<br><br>Merknad: I utgangspunktet skal det prioriteres viktige leve- og funksjonsområder for arter av pattedyr, fugl, krypdyr og amfibier etter DN-håndbok 11, Viltkartlegging, 1996, samt lokaliteter for rødlistede arter av alle organismegrupper. Utgangspunktet for disse | [0..1]  |      | BmArtsforekomst   |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|  |  |                                                                                                                                   |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | områdene er arealenes viktighet for en eller flere arter. I tillegg kan det knyttes artsobservasjoner og tidsserier til områdene. |  |  |  |
|  |  | Merknad: bmArtsforekomst eller bmArtsobservasjon er påkrevet.                                                                     |  |  |  |

**Assosiasjoner**

| Assosiasjon type   | Navn | Source   | Destination    |
|--------------------|------|----------|----------------|
| Association «Topo» |      | 1 BmArt. | 1 BmArtGrense. |

**6.3.2 «featureType» BmArtGrense**

avgrensning av en artslokalitet

**Attributter**

|  | Navn   | Definisjon/Forklaring                                                                                                                              | Multipl | Kode | Type  |
|--|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------|
|  | grense | forløp som følger overgang mellom ulike fenomener<br><br>-- Definition --<br>course follwing the transition between different real world phenomena |         |      | Kurve |

**Assosiasjoner**

| Assosiasjon type   | Navn | Source   | Destination    |
|--------------------|------|----------|----------------|
| Association «Topo» |      | 1 BmArt. | 1 BmArtGrense. |

**6.3.3 «featureType» BmNaturtype**

naturtyper kartlagt gjennom registrering av Biologisk mangfold - DN-håndbok 13-1999 og DN-håndbok 19

**Attributter**

|  | Navn   | Definisjon/Forklaring                         | Multipl | Kode | Type  |
|--|--------|-----------------------------------------------|---------|------|-------|
|  | område | objektets utstrekning<br><br>-- Definition -- |         |      | Flate |



|                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |  |                    |
|-------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|--------------------|
|                               |  | area over which an object extends                                                                                                                                                                                                                                                        |        |  |                    |
| posisjon                      |  | sted som objektet eksisterer på<br><br>-- Definition --<br>location where the object exists                                                                                                                                                                                              |        |  | Punkt              |
| senterlinje                   |  | Naturtype som linjeobjekt, kan for eksempel være bekke drag eller steingjerde<br><br>-- Definition --<br>location where the object exists                                                                                                                                                |        |  | Kurve              |
| naturtype                     |  | naturtyper innsamlet gjennom kommunal kartlegging av viktige arealer for biologisk mangfold etter DN-håndbok 13-1999<br>Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold og håndbok 19 marine områder                                                                       |        |  | Naturtype          |
| naturtypeUtforming            |  | naturtypens utforming i terrenget                                                                                                                                                                                                                                                        |        |  | NaturtypeUtforming |
| bmUtvalgt                     |  | angir om området omfattes av forskrift om utvalgte naturtyper (ja/nei)                                                                                                                                                                                                                   |        |  | Boolean            |
| bmUtvalgtNaturtype            |  | angir hva slags utvalgt type det er. Utvalgte naturtyper har egne navn og koder                                                                                                                                                                                                          | [0..1] |  | UtvalgtNaturtype   |
| linkForskriftUtvalgtNaturtype |  | link til Lovdata, forskrift for utvalgt naturtype                                                                                                                                                                                                                                        | [0..1] |  | Link               |
| bmVerdi                       |  | verdivurdering av naturtyper basert på retningslinjer etter DN-håndbok 13-1999, Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold<br><br>Merknad: Metodikken er beskrevet i DN- håndbok 13-1999, kap. 6. For verdsetting av marine enheter henvises til DN håndbok 19-2001. |        |  | BmVerdi            |
| bmNaturtypeTillegg            |  | angir hvilke overlappende tilleggsnaturtype(r) som finnes innenfor et naturtypeområde                                                                                                                                                                                                    | [0..*] |  | BmNaturtypeTillegg |
| bmHevdstatus                  |  | angir tilstand (hevd) for naturtypen. Brukes på menneskepåvirkede naturtyper. Hovedsakelig innenfor naturtyper <i>D (kulturmarker)</i>                                                                                                                                                   | [0..1] |  | BmHevdstatus       |
| forvaltningsplan              |  | angir om området har skjøtelsesplan/forvaltningsplan eller ikke                                                                                                                                                                                                                          | [0..1] |  | Boolean            |
| forvaltningsavtale            |  | angir om det er inngått forvaltningsavtale for området                                                                                                                                                                                                                                   |        |  | Boolean            |
| forvaltningsavtaleInngått     |  | angir om når forvaltningsavtale er inngått                                                                                                                                                                                                                                               | [0..1] |  | Date               |
| forvaltningsavtaleUtløper     |  | angir når forvaltningsavtale utløper                                                                                                                                                                                                                                                     | [0..1] |  | Date               |
| gjennomsnittsdybde            |  | angir gjennomsnittsdybde for området. Angis i meter                                                                                                                                                                                                                                      | [0..1] |  | Integer            |
| modellert                     |  | angir om et objekt er modellert (ikke kartlagt)                                                                                                                                                                                                                                          | [0..1] |  | Modellert          |
| bmKilde                       |  | kilden registreringen baserer seg på                                                                                                                                                                                                                                                     | [0..1] |  | BmKilde            |

#### Assosiasjoner

| Assosiasjon type   | Navn | Source            | Destination             |
|--------------------|------|-------------------|-------------------------|
| Association «Topo» |      | 1..2 BmNaturtype. | 0..* BmNaturtypeGrense. |

### 6.3.4 «featureType» BmNaturtypeGrense

avgrensning av en naturtypelokalitet

#### Attributter

|  | Navn   | Definisjon/Forklaring                                                                                                                               | Multipl | Kode | Type  |
|--|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------|
|  | grense | forløp som følger overgang mellom ulike fenomener<br><br>-- Definition --<br>course following the transition between different real world phenomena |         |      | Kurve |

#### Assosiasjoner

| Assosiasjon type   | Navn | Source            | Destination             |
|--------------------|------|-------------------|-------------------------|
| Association «Topo» |      | 1..2 BmNaturtype. | 0..* BmNaturtypeGrense. |

### 6.3.5 «dataType» BmArtsforekomst

angir viktige områder/lokaliteter for arter

#### Attributter

|  | Navn                | Definisjon/Forklaring                                                                                     | Multipl | Kode | Type               |
|--|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------------------|
|  | bmFunksjon          | angir hvilken funksjon området har for den aktuelle arten/artsgruppen                                     |         |      | BmFunksjon         |
|  | bmFunksjonsperiode  | angir hvilke årstider registreringen gjelder for<br><br>Eksempel: Rasteplass for fugler på trekk høst/vår | [0..1]  |      | BmFunksjonsperiode |
|  | bmKilde             | hvor registreringen er kommet fra                                                                         |         |      | BmKilde            |
|  | bmRegistreringsdato | dato for siste registrering av arten på lokaliteten                                                       |         |      | Date               |

### 6.3.6 «dataType» BmArtsobservasjon

observasjon av arter, med artsnavn, hvor mange og på hvilken dato

#### Attributter

|  | Navn                | Definisjon/Forklaring                                    | Multipl | Kode | Type    |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------|---------|------|---------|
|  | bmAntall            | antall observerte individer av arten                     |         |      | Integer |
|  | bmEnhet             | angir om observasjonen er en hann(er) hunn(er) par, osv. |         |      | BmEnhet |
|  | bmRegistreringsdato | dato for registrering av arten på lokaliteten            |         |      | Date    |
|  | bmKilde             | kilden registreringen baserer seg på                     |         |      | BmKilde |

### 6.3.7 «dataType» BmKilde

kilden registreringen baserer seg på

#### Attributter

|  | Navn        | Definisjon/Forklaring                                                 | Multipl | Kode | Type            |
|--|-------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|------|-----------------|
|  | kildeLink   | lenke til rapport e.l.                                                |         |      | Link            |
|  | kildeNavn   | navn på observatør(er) eller forfatter(e)                             |         |      | CharacterString |
|  | kildeTittel | kan være navn på rapport, beskrivelse av hva som er gjort             |         |      | CharacterString |
|  | kildetype   | hvilken kilde opplysningene stammer fra                               |         |      | BmKildetype     |
|  | kildeÅr     | publiseringsår (for litteraturhenvisninger) eller år for undersøkelse |         |      | Integer         |

### 6.3.8 «dataType» BmNaturtypeTillegg

angir hvilke overlappende tilleggsnaturtype(r) som finnes innenfor et naturtypeområde

#### Attributter

|  | Navn               | Definisjon/Forklaring                                                                                                                                                                                         | Multipl | Kode | Type               |
|--|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------------------|
|  | naturtype          | naturtyper innsamlet gjennom kommunal kartlegging av viktige arealer for biologisk mangfold, etter DN-håndbok 13 - 1999, Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold og DN Håndbok 19-2001 |         |      | Naturtype          |
|  | bmAndel            | anslått prosentandel av totalarealet                                                                                                                                                                          |         |      | Integer            |
|  | naturtypeUtforming | angir naturtypens utforming i terrenget                                                                                                                                                                       |         |      | NaturtypeUtforming |

### 6.3.9 «dataType» BmTakson

navn og tilknyttede statusopplysninger for arter

#### Attributter

|  | Navn             | Definisjon/Forklaring                                                           | Multipl | Kode | Type             |
|--|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------------------|
|  | taksonID         | ID på art - Artsdatabanken sin navneservice                                     |         |      | TaksonID         |
|  | taksonNorskNavn  | navn på art - Artsdatabanken sin navneservice                                   | [0..1]  |      | TaksonNorskNavn  |
|  | taksonVitNavn    | vitenskaplig navn på art - Artsdatabanken sin navneservice                      | [0..1]  |      | TaksonVitNavn    |
|  | rødlisteStatus   | artens rødlistestatus etter gjeldende rødliste - Norsk Rødliste, Artsdatabanken | [0..1]  |      | BmRødlisteStatus |
|  | prioritertArt    | angir om arten er en prioritert art etter Naturmangfoldloven                    |         |      | Boolean          |
|  | ansvarsart       | angir om arten er en art som Norge har et spesielt ansvar for                   |         |      | Boolean          |
|  | bonnkonvensjonen | angir om arten er en del av den internasjonale Bonnkonvensjonen                 | [0..1]  |      | Bonnkonvensjonen |
|  | bernkonvensjonen | angir om arten er en del av den internasjonale Bonnkonvensjonen                 | [0..1]  |      | Bernkonvensjonen |

### 6.3.10 «codeList» Bernkonvensjonen

internasjonal konvensjon. Konvensjonen legger til grunn at hvert enkelt partsland har ansvar for å sikre levedyktige ville bestander av de artene som omfattes av liste II. Dette gir blant annet føringer for norsk forvaltning av de store rovdyrartene.

#### Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats

CETS No.: 104

#### Attributter

|  | Navn      | Definisjon/Forklaring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Multipl | Kode | Type |
|--|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|
|  | Liste I   | omfatter om lag 700 plantearter, både karplanter, moser og alger, som medlemslandene skal totalfredre. I Norge finnes det 52 arter som skal totalfredes                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | I    |      |
|  | Liste II  | omfatter om lag 700 dyrearter som skal beskyttes mot fangst, jakt og innsamling av egg. Dette inkluderer pattedyr, fugler, krypdyr, amfibier, fisk, insekter, bløtdyr, pigghuder, koraller og svamper. 145 fuglearter, 30 pattedyrarter, et krypdyr, en amfibieart, fire øyenstikkerarter, fem billearter og tre sommerfuglarter finnes i Norge. Medlemslandene er forpliktet til å fredre artene og til å sikre deres leveområder |         | II   |      |
|  | Liste III | omfatter de fleste av de europeiske dyreartene som ikke står på liste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         | III  |      |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |    |  |
|--|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|--|
|  |          | II. Dessuten er noen fiskearter med, blant annet laks. Artene på liste III kan bare utnyttes på en slik måte at bestandene ikke blir truet. Reguleringen kan skje ved fastsettelse av fredningstider, regulering av jakt, midlertidig eller lokale forbud mot utnyttelse og kontroll med innenlands handel |  |    |  |
|  | Liste IV | omfatter fangstredskaper og jaktmetoder som skal være forbudt. Medlemslandene blir blant annet pålagt å forby bruk av limpinne til fangst av småfugler, fotsakser, giftig åte og snarer til fangst av pattedyr                                                                                             |  | IV |  |

**6.3.11 «codeList» BmFunksjon**

angir hvilken funksjon området har for den aktuelle arten/artsgruppen

**Attributter**

|  | Navn                                  | Definisjon/Forklaring | Multipl | Kode | Type |
|--|---------------------------------------|-----------------------|---------|------|------|
|  | Rasteområde/Beiteområde               |                       |         | 1    |      |
|  | Trekkvei/vandringsrute                |                       |         | 2    |      |
|  | Hiområde                              |                       |         | 3    |      |
|  | Myte/hårfellingsområde                |                       |         | 4    |      |
|  | Overnattingsområde                    |                       |         | 5    |      |
|  | Overvintringsområde                   |                       |         | 6    |      |
|  | Spill/parringsområde                  |                       |         | 7    |      |
|  | Yngleområde/gyteområde/kalvingsområde |                       |         | 8    |      |
|  | Leveområde                            |                       |         | 9    |      |
|  | Økologisk funksjonsområde             |                       |         | 10   |      |

**6.3.12 «codeList» BmEnhet**

angir om observasjonen er en hann(er) hunn(er) par, eller andre enheter

**Attributter**

|  | Navn        | Definisjon/Forklaring | Multipl | Kode | Type |
|--|-------------|-----------------------|---------|------|------|
|  | Individ(er) |                       |         | 1    |      |
|  | Par         |                       |         | 2    |      |
|  | Hann(er)    |                       |         | 3    |      |
|  | Hunn(er)    |                       |         | 4    |      |

|  |         |  |   |  |
|--|---------|--|---|--|
|  | Egg     |  | 5 |  |
|  | Unge(r) |  | 6 |  |

### 6.3.13 «codeList» BmRødlisteStatus

gjeldende rødlistekategorier. Artsdatabanken har ansvar for rødlista. Publikasjon: Norsk Rødliste 2006 (Artsdatabanken)

#### Attributter

|  | Navn                   | Definisjon/Forklaring                                                                                                                                                                                                                               | Multipl | Kode | Type |
|--|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|
|  | Kritisk truet          | en art er <i>kritisk truet</i> når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for kritisk truet er oppfylt. Arten har da ekstremt høy risiko for utdøing (50 % sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner, minimum 10 år) |         | CR   |      |
|  | Sterkt truet           | en art er <i>sterkt truet</i> når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for sterkt truet er oppfylt. Arten har da svært høy risiko for utdøing (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år)      |         | EN   |      |
|  | Sårbar                 | en art er <i>sårbar</i> når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for sårbar er oppfylt. Arten har da høy risiko for utdøing (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år)                                               |         | VU   |      |
|  | Nær truet              | en art er nær truet når den ikke tilfredsstiller noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå eller i nær framtid                                                                           |         | NT   |      |
|  | Datamangel             | en art settes i kategori datamangel når ingen gradert vurdering av risiko for utdøing kan gjøres, men det vurderes som meget sannsynlig at arten ville blitt med på Rødlista dersom det fantes tilstrekkelig med informasjon                        |         | DD   |      |
|  | Utdødd                 | en art er <i>utdødd</i> når det er svært liten tvil om at arten er globalt utdødd                                                                                                                                                                   |         | EX   |      |
|  | Utdødd i vill tilstand | arter som ikke lenger finnes frittlevende, men der det fortsatt finnes individ i dyrehager, botaniske hager og lignende                                                                                                                             |         | EW   |      |
|  | Regionalt utdødd       | en art er regionalt utdødd når det er svært liten tvil om at arten er utdødd fra aktuell region (her Norge). For at arten skal inkluderes må den ha vært etablert reproduserende i Norge etter år 1800                                              |         | RE   |      |
|  | Livskraftig            | en art tilhører kategorien Livskraftig når den ikke oppfyller noen av kriteriene for kategoriene CR, EN, VU eller NT, og ikke er satt til kategoriene DD, NA eller NE                                                                               |         | LC   |      |
|  | Ikke vurdert           | en art tilhører kategorien ikke vurdert når det ikke er gjort noen                                                                                                                                                                                  |         | NE   |      |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|  |            |                                                                                                                                                                                                                                                       |  |    |  |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|--|
|  |            | vurdering for arten. Dette kan foreksempel skyldes dårlig utredet taksonomi, svært dårlig kunnskapsgrunnlag eller mangel på tilgjengelig kompetanse                                                                                                   |  |    |  |
|  | Ikke egnet | en art tilhører kategorien ikke egnet når den ikke skal bedømmes på nasjonalt nivå. Dette gjelder her i hovedsak fremmede arter (arter kommet til Norge ved hjelp av mennesket eller menneskelig aktivitet etter år 1800) eller er tilfeldige gjester |  | NA |  |

**6.3.14 «codeList» BmVerdi**

art - henvisning til Vilthåndboka - metodikken er under revidering.

Verdivurdering av prioriterte naturtyper basert på retningslinjer etter DN-håndbok 13-1999, Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold.

Merknad: Verdivurderingene i A, B og C gjelder for datasettene som inngår i den kommunale biologisk mangfoldkartleggingen. Metodikken er beskrevet i DN-håndbok 13-1999, kap. 6. For verdisetting av marine enheter henvises til DN håndbok 19-2001

**Attributter**

|  | Navn          | Definisjon/Forklaring | Multipl | Kode | Type |
|--|---------------|-----------------------|---------|------|------|
|  | Svært viktig  | tidligere vekt 5 og 4 |         | A    |      |
|  | Viktig        | tidligere vekt 2 og 3 |         | B    |      |
|  | Lokalt viktig | tidligere vekt 1      |         | C    |      |

**6.3.15 «codeList» BmFunksjonsperiode**

angir årstiden som registreringen gjelder for

Eksempel: Rasteplass for fugler på trekk høst/vår

**Attributter**

|  | Navn      | Definisjon/Forklaring | Multipl | Kode | Type |
|--|-----------|-----------------------|---------|------|------|
|  | Vår       |                       |         | 1    |      |
|  | Sommer    |                       |         | 2    |      |
|  | Høst      |                       |         | 3    |      |
|  | Vinter    |                       |         | 4    |      |
|  | Vår/høst  |                       |         | 5    |      |
|  | Hele året |                       |         | 6    |      |

|  |           |  |   |  |
|--|-----------|--|---|--|
|  | Udefinert |  | 9 |  |
|--|-----------|--|---|--|

### 6.3.16 «codeList» BmKildetype

angir hvilken type av kilde det dreier seg om

#### Attributter

|  | Navn                   | Definisjon/Forklaring | Multipl | Kode | Type |
|--|------------------------|-----------------------|---------|------|------|
|  | Feltundersøkelser      |                       |         | 1    |      |
|  | Innmeldte opplysninger |                       |         | 2    |      |
|  | Litteraturreferanse    |                       |         | 3    |      |
|  | Annet                  |                       |         | 9    |      |

### 6.3.17 «codeList» BmHevdstatus

angir tilstand (hevd) for naturtypen. Primært naturtype innenfor hovedklasse D, kulturlandskap

#### Attributter

|  | Navn                     | Definisjon/Forklaring                                                                                                                                                                                                   | Multipl | Kode | Type |
|--|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|
|  | God hevd                 |                                                                                                                                                                                                                         |         | 1    |      |
|  | Svak hevd                | svak hevd betyr at man ser tegn (for eksempel tykt strøsjikt) på at beitetrykket ikke er tilstrekkelig for å forhindre en begynnende gjengroing                                                                         |         | 2    |      |
|  | Ingen hevd               | ingen hevd betyr opphør av drift og begynnende gjengroing for eksempel dominans av firkantperikum eller mjødurt                                                                                                         |         | 3    |      |
|  | Moderat-sterkt gjengrodd | gjengrodd betyr at kulturmarken har grodd igjen, men ikke så mye at den ikke lenger er verdifull og ikke skal registreres. En gjengrodd høstingsli hvor styvingstrærne fortsatt er intakte bør for eksempel registreres |         | 4    |      |
|  | Dårlig hevd              | dårlig hevd krysses av for eksempel hvis beitebelegget er så sterkt at det oppstår store tråkkskader eller hvis beite i gammel slåttemark åpenbart reduserer artsinnholdet i lokaliteten                                |         | 5    |      |

### 6.3.18 «codeList» Bonnkonvensjonen

internasjonal konvensjon. [Bonnkonvensjonen](#) er en global avtale om beskyttelse av trekkende arter av ville dyr som regelmessig krysser nasjonale grenser



**Attributter**

|  | Navn     | Definisjon/Forklaring                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Multipl | Kode | Type |
|--|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|
|  | Liste I  | omfatter trekkende arter hvor hele bestanden, eller deler av den, står i fare for å bli utryddet. Medlemslandene er forpliktet til å sørge for å beskytte både artene og deres levesteder gjennom strenge vernetiltak. Listen omfatter blant annet fire hvalarter og tre fuglearter som finnes i Norge |         | I    |      |
|  | Liste II | er mer omfattende og inneholder arter som egentlig ikke er truet av utryddelse. Internasjonalt samarbeid er imidlertid påkrevet for å sikre artene tilstrekkelig vern. Medlemslandene skal bestrebe seg på å inngå regionale avtaler og handlingsplaner som sikrer bestandene                          |         | II   |      |

**6.3.19 «codeList» Modellert**

angir om en naturtype er modellert og verifisert

**Attributter**

|  | Navn                       | Definisjon/Forklaring                       | Multipl | Kode | Type |
|--|----------------------------|---------------------------------------------|---------|------|------|
|  | Modellert og verifisert    | naturtypen er modellert og verifisert       |         | 1    |      |
|  | Modellert, ikke verifisert | naturtypen er modellert men ikke verifisert |         | 2    |      |
|  | Nei                        | nei er default verdi                        |         | 9    |      |

**6.3.20 «codeList» NaturtypeUtforming**

angir naturtypens utforming i terrenget

Merknad: DN-håndbok 13-1999 Kartlegging av naturtyper og DN-håndbok 19 - Kartlegging av marint biologisk mangfold. Verdisetting av biologisk mangfold

**Attributter**

|  | Navn                                  | Definisjon/Forklaring | Multipl | Kode      | Type |
|--|---------------------------------------|-----------------------|---------|-----------|------|
|  | Allé                                  |                       |         | D130<br>3 |      |
|  | Alm-lindeskog                         |                       |         | F010<br>5 |      |
|  | Artsfattig fordyne                    |                       |         | G030<br>1 |      |
|  | Artsrik lavlandsform under gjengroing |                       |         | E030<br>3 |      |
|  | Artsrikt mose- og lavsamfunn          |                       |         | E040      |      |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|  |                                                                |  |           |  |
|--|----------------------------------------------------------------|--|-----------|--|
|  |                                                                |  | 1         |  |
|  | Askehage                                                       |  | D050<br>6 |  |
|  | Atlantisk høgmyr                                               |  | A080<br>2 |  |
|  | Ballastplass                                                   |  | D150<br>1 |  |
|  | Beitefuktrye                                                   |  | D042<br>7 |  |
|  | Beiterye                                                       |  | D042<br>6 |  |
|  | Beiteskog                                                      |  | D060<br>1 |  |
|  | Beitevåteng                                                    |  | D042<br>1 |  |
|  | Bekk i intensivt drevet<br>jordbrukslandskap                   |  | E060<br>5 |  |
|  | Bekk og elvestrekning                                          |  | E110<br>2 |  |
|  | Bekk på kalkgrunn                                              |  | E060<br>6 |  |
|  | Bekkekløft                                                     |  | F090<br>1 |  |
|  | Bergknaus og -flate                                            |  | B010<br>2 |  |
|  | Bergknaus og rasmark                                           |  | C010<br>4 |  |
|  | Bergvegg                                                       |  | F090<br>2 |  |
|  | Betydelig flompåvirkede<br>kroksjøer, flomdammer og<br>meandre |  | E030<br>1 |  |
|  | Bjørkehage                                                     |  | D050<br>1 |  |
|  | Blanding mellom nedbørsmyr og<br>jordvannsmyr                  |  | A080<br>4 |  |
|  | Blanding mellom ombrotrofe og<br>minerotrofe myrtyper          |  | A070<br>2 |  |
|  | Blåtoppeng                                                     |  | D010      |  |

|  |                                                 |                                                                                                                                                                                                             |           |  |
|--|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|  |                                                 |                                                                                                                                                                                                             | 2         |  |
|  | Boreal kildeskog                                |                                                                                                                                                                                                             | F060<br>7 |  |
|  | Boreonemoral blandingsskog                      |                                                                                                                                                                                                             | F130<br>1 |  |
|  | Brakkvassmudderflate                            |                                                                                                                                                                                                             | G051<br>8 |  |
|  | Breelvavsetninger (glasifluvialt)               | JORDART 20<br><br>-- Definition --<br>SOIL TYPE 20                                                                                                                                                          | I070<br>2 |  |
|  | Brenningshule                                   |                                                                                                                                                                                                             | B050<br>2 |  |
|  | Bukter og viker                                 |                                                                                                                                                                                                             | E120<br>2 |  |
|  | Buttgrenet mergel                               | Phymatolithon calcareum og Lithothamnion corallioides - sørlige arter, sjeldne i Norge<br><br>-- Definition --<br>Phymatolithon calcareum and Lithothamnion corallioides – southern species, rare in Norway | I100<br>2 |  |
|  | Bygningsstruktur med spesiell flora eller fauna |                                                                                                                                                                                                             | D140<br>2 |  |
|  | Bøkeskog                                        |                                                                                                                                                                                                             | F020<br>2 |  |
|  | Bølgepåvirkede strender av ren sand             |                                                                                                                                                                                                             | I080<br>1 |  |
|  | Dvergålegras                                    | Zoster noltii<br><br>-- Definition --<br>Zostera noltii                                                                                                                                                     | I110<br>2 |  |
|  | Dynetrau i tilknytning til flyvesandområder     |                                                                                                                                                                                                             | G030<br>3 |  |
|  | Eikehage                                        |                                                                                                                                                                                                             | D050<br>3 |  |
|  | Eikeskog                                        |                                                                                                                                                                                                             | F020<br>1 |  |
|  | Einer-rose-utforming                            |                                                                                                                                                                                                             | B020<br>2 |  |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|                                         |  |  |           |  |
|-----------------------------------------|--|--|-----------|--|
| Einerhage/einerbakke                    |  |  | D050<br>2 |  |
| Ekstremrik myr i høyereliggende områder |  |  | A050<br>6 |  |
| Eldre fisketom dam                      |  |  | E090<br>3 |  |
| Elveørkratt                             |  |  | E040<br>3 |  |
| Ett-årig meldetangvoll                  |  |  | G060<br>2 |  |
| Evje                                    |  |  | E120<br>1 |  |
| Fattig beitemarkskant                   |  |  | D042<br>2 |  |
| Fattig boreal hei                       |  |  | D220<br>1 |  |
| Fattig kulturmarkskant                  |  |  | D012<br>2 |  |
| Fattig utforming                        |  |  | E020<br>1 |  |
| Ferskvannspåvirket driftvoll            |  |  | G060<br>4 |  |
| Finnskjegg- og sauesvingeleng           |  |  | D010<br>5 |  |
| Fjordmunninger                          |  |  | I020<br>2 |  |
| Flatmyr                                 |  |  | A070<br>3 |  |
| Flerårig gras/urtetangvoll              |  |  | G060<br>3 |  |
| Flommarksskog                           |  |  | F050<br>1 |  |
| Forekomst av lind                       |  |  | F020<br>5 |  |
| Fosserøykskog                           |  |  | E050<br>8 |  |
| Frisk baserik eng                       |  |  | D011<br>0 |  |
| Frisk fattigeng                         |  |  | D010      |  |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|  |                                                                  |  |           |  |
|--|------------------------------------------------------------------|--|-----------|--|
|  |                                                                  |  | 4         |  |
|  | Frisk kalkfuruskog                                               |  | F030<br>2 |  |
|  | Frisk næringsrik "gammeleng"                                     |  | D011<br>4 |  |
|  | Frisk næringsrik "natureng"                                      |  | D011<br>3 |  |
|  | Frisk/tørr, middels baserik eng                                  |  | D010<br>7 |  |
|  | Frisk/tørr, middels baserik eng i høyereliggende strøk og nordpå |  | D010<br>8 |  |
|  | Frisk/tørr, middels baserik eng i nordlige kontinentale strøk    |  | D010<br>9 |  |
|  | Fugleberg                                                        |  | G100<br>1 |  |
|  | Fuglefjell-eng                                                   |  | G100<br>2 |  |
|  | Fuglepåvirket strandberg                                         |  | G090<br>3 |  |
|  | Fuktig fattigeng                                                 |  | D010<br>1 |  |
|  | Fuktig furu-hasselskog                                           |  | F120<br>3 |  |
|  | Fuktig kystskog                                                  |  | F070<br>3 |  |
|  | Fuktig lynghei                                                   |  | D070<br>3 |  |
|  | Fuktig, overrislet bergflate                                     |  | B010<br>4 |  |
|  | Gamelt ospeholt                                                  |  | F070<br>1 |  |
|  | Gammel bjørkesuksesjon                                           |  | F070<br>2 |  |
|  | Gammel furuskog                                                  |  | F080<br>2 |  |
|  | Gammel granskog                                                  |  | F080<br>1 |  |
|  | Gammelt brannfelt med fattig utforming                           |  | F100<br>3 |  |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|  |                                                |                                  |       |  |
|--|------------------------------------------------|----------------------------------|-------|--|
|  | Gammelt brannfelt med rikere utforming         |                                  | F1004 |  |
|  | Gammelt tre                                    |                                  | D1204 |  |
|  | Gjentatt forstyrret mark på kalkrik leire      |                                  | D1109 |  |
|  | Glasialt påvirka sjøbunn                       | -- Definition --<br>SOIL TYPE 10 | I0703 |  |
|  | Glissen granskog med stort innslag av lauvtrær |                                  | F1102 |  |
|  | Grunne bukter                                  |                                  | I1302 |  |
|  | Grus- og steinstrand med spesiell flora        |                                  | G0403 |  |
|  | Gruve                                          |                                  | B0504 |  |
|  | Gråor-almeskog                                 |                                  | F0106 |  |
|  | Gårdsdam                                       |                                  | E0901 |  |
|  | Haneskjell                                     |                                  | I1402 |  |
|  | Hasselhage                                     |                                  | D0509 |  |
|  | Hasselkratt                                    |                                  | F0204 |  |
|  | Helofytt-brakkvassump                          |                                  | G0515 |  |
|  | Helofytt-saltsump                              |                                  | G0516 |  |
|  | Hevdet med beite                               |                                  | G0503 |  |
|  | Hevdet med slått                               |                                  | G0502 |  |
|  | Hornkoraller                                   |                                  | I0902 |  |
|  | Hult tre                                       |                                  | D120  |  |

|  |                                   |  |           |  |
|--|-----------------------------------|--|-----------|--|
|  |                                   |  | 3         |  |
|  | Høgstaudealmeskog                 |  | F011<br>2 |  |
|  | Høstingsskog med alm              |  | D180<br>6 |  |
|  | Høstingsskog med ask              |  | D180<br>7 |  |
|  | Høstingsskog med boreale lauvtrær |  | D181<br>0 |  |
|  | Høstingsskog med edellauvtrær     |  | D180<br>1 |  |
|  | Høstingsskog med eik              |  | D180<br>2 |  |
|  | Høstingsskog med fjellbjørk       |  | D180<br>5 |  |
|  | Høstingsskog med gråor            |  | D180<br>4 |  |
|  | Høstingsskog med hassel           |  | D180<br>3 |  |
|  | Høstingsskog med lavlandsbjørk    |  | D180<br>9 |  |
|  | Høstingsskog med lind             |  | D180<br>8 |  |
|  | Høyereliggende innsjø             |  | E100<br>1 |  |
|  | Industritomt                      |  | D150<br>4 |  |
|  | Innsjø                            |  | E110<br>1 |  |
|  | Intermediær fosseeng              |  | E050<br>6 |  |
|  | Intermediær kystfukthei           |  | D071<br>0 |  |
|  | Intermediær kysthei               |  | D070<br>9 |  |
|  | Intermediær utforming             |  | C020<br>1 |  |
|  | Intermediært fosseberg            |  | E050<br>3 |  |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|                              |  |           |  |
|------------------------------|--|-----------|--|
| Isdam                        |  | E090<br>2 |  |
| Jordvannsmyr                 |  | A080<br>3 |  |
| Kalk slåttefukteng           |  | D012<br>0 |  |
| Kalkbeiteeng                 |  | D041<br>7 |  |
| Kalkbeitefukteng             |  | D042<br>0 |  |
| Kalkbeitemarkskant           |  | D042<br>5 |  |
| Kalkbjørkeskog               |  | F030<br>3 |  |
| Kalkbrudd                    |  | D150<br>3 |  |
| Kalkfattig isinnfrysingsmark |  | B090<br>1 |  |
| Kalkfattig kystfukthei       |  | D070<br>8 |  |
| Kalkfattig kysthei           |  | D070<br>7 |  |
| Kalkfattig utforming         |  | E080<br>2 |  |
| Kalkgranskog                 |  | F030<br>4 |  |
| Kalkkystfukthei              |  | D071<br>2 |  |
| Kalkkysthei                  |  | D071<br>1 |  |
| Kalklindeskog                |  | F010<br>8 |  |
| Kalkrik ask-hasselskog       |  | F011<br>0 |  |
| Kalkrik bøkeskog             |  | F010<br>9 |  |
| Kalkrik fosseeng             |  | E050<br>7 |  |
| Kalkrik isinnfrysingsmark    |  | B090      |  |



|  |                                                                          |  |           |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------|--|-----------|--|
|  |                                                                          |  | 2         |  |
|  | Kalkrik og/eller sørvendt bergvegg                                       |  | B010<br>1 |  |
|  | Kalkrik tjønnaks-sjø                                                     |  | E070<br>2 |  |
|  | Kalkrik utforming                                                        |  | C020<br>2 |  |
|  | Kalkrikt fosseberg                                                       |  | E050<br>4 |  |
|  | Kalkslåtteeng                                                            |  | D011<br>7 |  |
|  | Kantsamfunn                                                              |  | D110<br>6 |  |
|  | Karstgrotte                                                              |  | B050<br>1 |  |
|  | Kilde i lavlandet                                                        |  | A060<br>1 |  |
|  | Kilde over sørboreal                                                     |  | A060<br>3 |  |
|  | Kirkegård                                                                |  | D130<br>1 |  |
|  | Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand                        |  | G050<br>5 |  |
|  | Kransalgesjø                                                             |  | E070<br>1 |  |
|  | Kroksjøer, dammer og meandere uten, eller med svært liten flompåvirkning |  | E030<br>6 |  |
|  | Kulturmarkskalkkant                                                      |  | D012<br>5 |  |
|  | Kystfjellhei                                                             |  | D070<br>5 |  |
|  | Lauveng med dunbjørk                                                     |  | D170<br>3 |  |
|  | Lauveng med edellauvtrær                                                 |  | D170<br>1 |  |
|  | Lauveng med hengebjørk                                                   |  | D170<br>2 |  |
|  | Lavrik utforming                                                         |  | B040      |  |

|  |                                             |                                                         |           |  |
|--|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|--|
|  |                                             |                                                         | 1         |  |
|  | Leside                                      |                                                         | C010<br>2 |  |
|  | Lier med storvier i indre Troms og Nordland |                                                         | F040<br>4 |  |
|  | Liskog/raviner                              |                                                         | F050<br>2 |  |
|  | Lite myrtjern og myrpytt                    |                                                         | E100<br>2 |  |
|  | Lite og mindre formrikt delta               |                                                         | E010<br>2 |  |
|  | Lithothamnion thopiforme                    | Nordlig art<br><br>-- Definition --<br>Northern species | I100<br>3 |  |
|  | Lågurt-bøkeskog                             |                                                         | F010<br>2 |  |
|  | Lågurt-eikeskog                             |                                                         | F010<br>1 |  |
|  | Lågurt kulturmarkskant                      |                                                         | D012<br>4 |  |
|  | Lågurt slåttefukteng                        |                                                         | D011<br>9 |  |
|  | Lågurtbeiteeng                              |                                                         | D041<br>6 |  |
|  | Lågurtbeitefukteng                          |                                                         | D041<br>9 |  |
|  | Lågurtbeitemarkskant                        |                                                         | D042<br>4 |  |
|  | Lågurtkalkskog i kyststrøk                  |                                                         | F030<br>6 |  |
|  | Lågurtslåtteeng                             |                                                         | D011<br>6 |  |
|  | Lågurtutforming med spredte høgstauder      |                                                         | F040<br>2 |  |
|  | Meanderende parti med naturlig kantsone     |                                                         | E060<br>1 |  |
|  | Middels kalkrike innsjøer i lavlandet       |                                                         | E150<br>1 |  |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|  |                                                        |  |       |  |
|--|--------------------------------------------------------|--|-------|--|
|  | Midnre flompåvirkede kroksjøer, flomdammer og meandere |  | E0305 |  |
|  | Midtre brakkvasseng                                    |  | G0511 |  |
|  | Midtre salteng                                         |  | G0512 |  |
|  | Moserik fjellheiutforming                              |  | B0403 |  |
|  | Moserik utforming                                      |  | E0501 |  |
|  | Mølletomt                                              |  | D1505 |  |
|  | Nakent berg                                            |  | D2002 |  |
|  | Naturbeitemark                                         |  | D0415 |  |
|  | Naturlige poller                                       |  | I1301 |  |
|  | Nedre brakkvasseng                                     |  | G0513 |  |
|  | Nedre salteng                                          |  | G0514 |  |
|  | Nordlig frodig bjørkeskog                              |  | F0403 |  |
|  | Nytt brannfelt med fattig utforming                    |  | F1001 |  |
|  | Nytt brannfelt med rikere utforming                    |  | F1002 |  |
|  | Næringsrik utforming                                   |  | E0801 |  |
|  | Or-askekog                                             |  | F0107 |  |
|  | Orehage                                                |  | D0507 |  |
|  | Oseanisk lågurt-furuskog                               |  | F1202 |  |
|  | Overgang til sump, saltpanne, strandeng etc.           |  | G0402 |  |
|  | Park                                                   |  | D130  |  |

|  |                                          |                                                    |           |  |
|--|------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------|--|
|  |                                          |                                                    | 2         |  |
|  | Parti som binder sammen andre naturmiljø |                                                    | E060<br>3 |  |
|  | Permanent naturlig oksygenfritt          |                                                    | I030<br>1 |  |
|  | Purpurlyng-furuskog                      |                                                    | F120<br>1 |  |
|  | Purpurlynghei                            |                                                    | D070<br>6 |  |
|  | Rabbe                                    |                                                    | C010<br>1 |  |
|  | Randmorener, morenebelte                 | JORDART 15<br><br>-- Definition --<br>SOIL TYPE 15 | I070<br>1 |  |
|  | Rasmark                                  |                                                    | B010<br>3 |  |
|  | Ravinebekk                               |                                                    | E060<br>2 |  |
|  | Ren granskog med lite lauvtrær           |                                                    | F110<br>1 |  |
|  | Ren høgstaudeutforming                   |                                                    | F040<br>1 |  |
|  | Rik boreal hei                           |                                                    | D220<br>2 |  |
|  | Rik rasmarkslindeskog                    |                                                    | F011<br>1 |  |
|  | Rik sjøsprøytsprekk                      |                                                    | G090<br>4 |  |
|  | Rik skog- og krattbevokst myr            |                                                    | A050<br>1 |  |
|  | Rik sumpskog                             |                                                    | F060<br>1 |  |
|  | Rik utforming                            |                                                    | E020<br>2 |  |
|  | Rikere gransumpskog                      |                                                    | F060<br>5 |  |
|  | Rikere løvsumpskog                       |                                                    | F060<br>6 |  |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|                                                       |  |  |           |  |
|-------------------------------------------------------|--|--|-----------|--|
| Rikt hasselkratt                                      |  |  | F010<br>3 |  |
| Røsslyng-bjønnekamhei                                 |  |  | D070<br>4 |  |
| Salt-mudderflate                                      |  |  | G051<br>9 |  |
| Saltpanne                                             |  |  | G051<br>7 |  |
| Sand- og grustak                                      |  |  | D140<br>1 |  |
| Sandstrand med tangvoller                             |  |  | G040<br>1 |  |
| Seljhage                                              |  |  | D050<br>8 |  |
| Serpentinfuruskog                                     |  |  | F030<br>5 |  |
| Skjøttet/styvet                                       |  |  | D120<br>2 |  |
| Skogholt med engpartier                               |  |  | D110<br>5 |  |
| Slagghaug fra gruveindustri                           |  |  | D150<br>2 |  |
| Slåpetorn-hagtorn-utforming                           |  |  | B020<br>1 |  |
| Slåttevåteng                                          |  |  | D012<br>1 |  |
| Snøleie                                               |  |  | C010<br>3 |  |
| Stabil utforming på moserik,<br>grovsteinet blokkmark |  |  | B010<br>6 |  |
| Steingjerde                                           |  |  | D110<br>8 |  |
| Steinkoraller                                         |  |  | I090<br>1 |  |
| Steinrøys                                             |  |  | D110<br>7 |  |
| Stor sandur-utforming                                 |  |  | E040<br>4 |  |
| Store kamskjell                                       |  |  | I140      |  |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|  |                                                                                                                                     |  |           |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------|--|
|  |                                                                                                                                     |  | 1         |  |
|  | Store og flate flyvesandområder                                                                                                     |  | G030<br>2 |  |
|  | Stort strandengkompleks                                                                                                             |  | G050<br>1 |  |
|  | Stort typisk utformet delta                                                                                                         |  | E010<br>1 |  |
|  | Stortareskog blandet med andre arter                                                                                                |  | I010<br>2 |  |
|  | Strandeng-forstrand/panne                                                                                                           |  | G050<br>6 |  |
|  | Strandflater av mudderblandet sand med skjell og sandmark (Arenicola), ofte også med spredt vegetasjon av tang og stein - makkfjære |  | I080<br>2 |  |
|  | Strandflater med bløtt mudder i beskyttede områder                                                                                  |  | I080<br>3 |  |
|  | Svak lågurt slåttefukteng                                                                                                           |  | D011<br>8 |  |
|  | Svak lågurtbeitefukteng                                                                                                             |  | D041<br>8 |  |
|  | Svak lågurtbeitemarkskant                                                                                                           |  | D042<br>3 |  |
|  | Svak lågurtkulturmarkskant                                                                                                          |  | D012<br>3 |  |
|  | Svak lågurtslåtteeng                                                                                                                |  | D011<br>5 |  |
|  | Svartorskog                                                                                                                         |  | F020<br>3 |  |
|  | Svartorstrandskog                                                                                                                   |  | F060<br>2 |  |
|  | Sølvbunkeeng                                                                                                                        |  | D010<br>3 |  |
|  | Sørboreal blandingsskog                                                                                                             |  | F130<br>2 |  |
|  | Sørlig                                                                                                                              |  | G090<br>1 |  |
|  | Sørlig, oseanisk utforming                                                                                                          |  | B040      |  |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|  |                                                                           |  |           |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------|--|-----------|--|
|  |                                                                           |  | 2         |  |
|  | Tareskog med kun stortare                                                 |  | I010<br>1 |  |
|  | Terskelområder                                                            |  | I020<br>3 |  |
|  | Tidvis lavt oksygeninnhold                                                |  | I030<br>2 |  |
|  | Tindved-utforming                                                         |  | B020<br>3 |  |
|  | Tolypella-innsjøer over tregrensa<br>eller i "kalde" innsjøer i lavlandet |  | E150<br>2 |  |
|  | Trange sund                                                               |  | I020<br>1 |  |
|  | Tun og gårdsplass                                                         |  | D150<br>7 |  |
|  | Tungmetallrik utforming                                                   |  | B030<br>2 |  |
|  | Tørr gras-urterik hei                                                     |  | D070<br>2 |  |
|  | Tørr kalkfuruskog                                                         |  | F030<br>1 |  |
|  | Tørr lynghei                                                              |  | D070<br>1 |  |
|  | Tørr, meget baserik eng i lavlandet                                       |  | D010<br>6 |  |
|  | Ultrabasisk og tungmetallrik<br>utforming                                 |  | C010<br>5 |  |
|  | Ultrabasisk utforming                                                     |  | B030<br>1 |  |
|  | Uoppvarmet del av gammelt<br>forsvarsanlegg                               |  | B050<br>3 |  |
|  | Urte- og grasrik ør                                                       |  | E040<br>2 |  |
|  | Urterik kant                                                              |  | B020<br>4 |  |
|  | Urterik utforming                                                         |  | E050<br>2 |  |
|  | Ustabil rasmark med kalkrikt<br>finmateriale                              |  | B010<br>5 |  |

|                                                  |                                                                          |  |           |  |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|-----------|--|
| Vanlig ålegras                                   | Zostera marina<br><br>-- Definition --<br>Zostera marina                 |  | I110<br>1 |  |
| Varmekjær kildelauvskog                          |                                                                          |  | F060<br>4 |  |
| Vei- og jernbaneutfylling                        |                                                                          |  | D150<br>6 |  |
| Vekselfuktig baserik eng                         |                                                                          |  | D011<br>1 |  |
| Velutviklet høgmyr                               |                                                                          |  | A070<br>1 |  |
| Velutviklet terrendekkende myr                   |                                                                          |  | A080<br>1 |  |
| Vestlig og nordlig                               |                                                                          |  | G090<br>2 |  |
| Viersump i lavlandet                             |                                                                          |  | F060<br>3 |  |
| Viktig gytebekk                                  |                                                                          |  | E060<br>4 |  |
| Vorterugl                                        | Lithothamnion glaciale<br><br>-- Definition --<br>Lithothamnion glaciale |  | I100<br>1 |  |
| Våt/fuktig, middels næringsrik eng               |                                                                          |  | D011<br>2 |  |
| Våtmarksmassiv i alpine soner                    |                                                                          |  | A090<br>2 |  |
| Våtmarksmassiv i mellomboreal og nordboreal sone |                                                                          |  | A090<br>1 |  |
| Øvre brakkvasseng                                |                                                                          |  | G050<br>7 |  |
| Øvre brakkvassfukteng                            |                                                                          |  | G050<br>8 |  |
| Øvre salt-fukteng                                |                                                                          |  | G051<br>0 |  |
| Øvre salteng                                     |                                                                          |  | G050<br>9 |  |
| Åkerholme                                        |                                                                          |  | D110      |  |



Fagområde: **Biologisk mangfold**

|  |                                        |  |           |  |
|--|----------------------------------------|--|-----------|--|
|  |                                        |  | 1         |  |
|  | Åkerreine                              |  | D110<br>2 |  |
|  | Åpen intermediær og rikmyr i lavlandet |  | A050<br>5 |  |
|  | Åpent grunnlendt kalkmark              |  | D200<br>1 |  |

**6.3.21 «codeList» Naturtype**

naturtyper innsamlet gjennom kommunal kartlegging av viktige arealer for biologisk mangfold etter DN-håndbok 13-1999 Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold og DN-s håndbok 19-2001, Kartlegging av marint biologisk mangfold

Merknad: Egenskapene er inndelt i to nivåer: Hovednaturtype (bokstav) og naturtype (bokstav og tall). Hovednaturtype er en egenskap som kan benyttes ved alle objekter fra DN's Naturbase.

**Attributter**

|  | Navn                                                 | Definisjon/Forklaring | Multipl | Kode | Type |
|--|------------------------------------------------------|-----------------------|---------|------|------|
|  | Andre viktige kulturmarkstyper                       |                       |         | D23  |      |
|  | Andre viktige marine naturtyper                      |                       |         | I15  |      |
|  | Annen kulturmarkseng                                 |                       |         | D21  |      |
|  | Annen viktig forekomst                               |                       |         | H    |      |
|  | Arktisk-alpin grunn våtmark                          |                       |         | C02  |      |
|  | Artsrik veikant                                      |                       |         | D03  |      |
|  | Beiteskog                                            |                       |         | D06  |      |
|  | Bekkekløft og bergvegg                               |                       |         | F09  |      |
|  | Bjørkeskog med høgstauder                            |                       |         | F04  |      |
|  | Bløtbunnsområder i strandsonen                       |                       |         | I08  |      |
|  | Boreal hei                                           |                       |         | D22  |      |
|  | Brakkvannsdelta                                      |                       |         | G07  |      |
|  | Brannfelt                                            |                       |         | F10  |      |
|  | Dam                                                  |                       |         | E09  |      |
|  | Deltaområde                                          |                       |         | E01  |      |
|  | Erstatningsbiotoper                                  |                       |         | D14  |      |
|  | Evjer, bukter og viker                               |                       |         | E12  |      |
|  | Ferskvann/våtmark                                    |                       |         | E    |      |
|  | Fjell                                                |                       |         | C    |      |
|  | Fjorder med naturlig lav oksygeninnhold i bunnvannet |                       |         | I03  |      |
|  | Fossesprøytzone                                      |                       |         | E05  |      |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|                                                   |  |     |  |
|---------------------------------------------------|--|-----|--|
| Fuglefjell                                        |  | G10 |  |
| Gammel barskog                                    |  | F08 |  |
| Gammel fattig edellauvskog                        |  | F02 |  |
| Gammel lauvskog                                   |  | F07 |  |
| Grotte/Gruve                                      |  | B05 |  |
| Gråor - heggeskog                                 |  | F05 |  |
| Gyteområder for fisk                              |  | I20 |  |
| Hagemark                                          |  | D05 |  |
| Høstingsskog                                      |  | D18 |  |
| Ikke forsuret restområde                          |  | E11 |  |
| Intakt lavlandsmyr i innlandet                    |  | A07 |  |
| Isinnfrysingsmark                                 |  | B09 |  |
| Israndavsetninger                                 |  | I07 |  |
| Jordpyramide                                      |  | B08 |  |
| Kalkrike områder i fjellet                        |  | C01 |  |
| Kalksjø                                           |  | E07 |  |
| Kalkskog                                          |  | F03 |  |
| Kantkratt                                         |  | B02 |  |
| Kilde og kildebekk                                |  | A06 |  |
| Korallforekomster                                 |  | I09 |  |
| Kroksjøer, fløddammer, meanderende elveparti      |  | E03 |  |
| Kulturlandskap                                    |  | D   |  |
| Kyst og havstrand                                 |  | G   |  |
| Kystfuruskog                                      |  | F12 |  |
| Kystgranskog                                      |  | F11 |  |
| Kystlynghei                                       |  | D07 |  |
| Kystmyr                                           |  | A08 |  |
| Lauveng                                           |  | D17 |  |
| Leirskredgrop                                     |  | B07 |  |
| Litoral basseng                                   |  | I06 |  |
| Løstliggende kalkalger                            |  | I10 |  |
| Middels kalkrik innsjø (Klar, intermediær innsjø) |  | E15 |  |
| Mudderbank                                        |  | E02 |  |
| Myr og kilde                                      |  | A   |  |
| Naturbeitemark                                    |  | D04 |  |
| Naturlig fisketomme innsjøer og tjern             |  | E10 |  |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|  |                                                   |  |     |  |
|--|---------------------------------------------------|--|-----|--|
|  | Nordvendte kystberg og blokkmark                  |  | B04 |  |
|  | Palsmyr                                           |  | A04 |  |
|  | Parklandskap                                      |  | D13 |  |
|  | Poller                                            |  | I05 |  |
|  | Rasmark, berg og kantkratt                        |  | B   |  |
|  | Ravinedal                                         |  | B06 |  |
|  | Rik blandingsskog i lavlandet                     |  | F13 |  |
|  | Rik edellauvskog                                  |  | F01 |  |
|  | Rik kulturlandskapssjø                            |  | E08 |  |
|  | Rik sumpskog                                      |  | F06 |  |
|  | Rikmyr                                            |  | A05 |  |
|  | Rikt strandberg                                   |  | G09 |  |
|  | Sand- og grusstrand                               |  | G04 |  |
|  | Sanddyne                                          |  | G03 |  |
|  | Skjellsandforekomster                             |  | I12 |  |
|  | Skog                                              |  | F   |  |
|  | Skrotemark                                        |  | D15 |  |
|  | Slåtte- og beitemyr                               |  | D02 |  |
|  | Slåttemark                                        |  | D01 |  |
|  | Småbiotoper                                       |  | D11 |  |
|  | Spesielt dype fjordområder                        |  | I04 |  |
|  | Sterke tidevannsstrømmer                          |  | I02 |  |
|  | Stor elveør                                       |  | E04 |  |
|  | Store gamle trær                                  |  | D12 |  |
|  | Strandeng og strandsump                           |  | G05 |  |
|  | Større kamskjellforekomster                       |  | I14 |  |
|  | Større tareforekomster                            |  | I01 |  |
|  | Svært kalkfattig innsjø (Klar, kalkfattig innsjø) |  | E14 |  |
|  | Sørvendt berg og rasmark                          |  | B01 |  |
|  | Tangvoll                                          |  | G06 |  |
|  | Ultrabasisk og tungmetallrik mark i lavlandet     |  | B03 |  |
|  | Undervannseng                                     |  | G02 |  |
|  | Viktig bekkedrag                                  |  | E06 |  |
|  | Våtmarksmassiv                                    |  | A09 |  |
|  | Østersforekomster                                 |  | I13 |  |
|  | Ålegrasenger og andre                             |  | I11 |  |

|  |                 |  |  |     |  |
|--|-----------------|--|--|-----|--|
|  | undervannsenger |  |  |     |  |
|  | Åpen kalkmark   |  |  | D20 |  |

### 6.3.22 «codeList» TaksonID

kodelisten eies og vedlikeholdes av Artsdatabanken og er tilgjengelig som tjeneste "WS\_Artsnavnebase" på <http://www2.artsdatabanken.no/artsnavn/Contentpages/Webservices.aspx>

### 6.3.23 «codeList» TaksonNorskNavn

kodelisten eies og vedlikeholdes av Artsdatabanken og er tilgjengelig som tjeneste "WS\_Artsnavnebase" på <http://www2.artsdatabanken.no/artsnavn/Contentpages/Webservices.aspx>

### 6.3.24 «codeList» TaksonVitNavn

kodelisten eies og vedlikeholdes av Artsdatabanken og er tilgjengelig som tjeneste "WS\_Artsnavnebase" på <http://www2.artsdatabanken.no/artsnavn/Contentpages/Webservices.aspx>

### 6.3.25 «codeList» UtvalgtNaturtype

utvalgte naturtyper - vedtatt 2011. Egen liste med navn og koder

#### Attributter

|  | Navn          | Definisjon/Forklaring | Multipl | Kode | Type |
|--|---------------|-----------------------|---------|------|------|
|  | Slåttemark    |                       |         | U01  |      |
|  | Slåttemyr     |                       |         | U02  |      |
|  | Hule eiker    |                       |         | U03  |      |
|  | Kalksjøer     |                       |         | U04  |      |
|  | Kalklindeskog |                       |         | U05  |      |

Fagområde: **Biologisk mangfold****7 SOSI-format realisering**

Modellene i kapittel 6 er beskrevet i form av implementasjonsuavhengige UML modeller. Disse modellene må realiseres i den plattform som er utgangspunkt for datautveksling. Dette kapittel beskriver realisering i form av SOSI-format. En annen realiseringsplattform kan være GML (Geography Markup Language).

**7.1 Objekttyper**

Tabellene nedenfor spesifiserer hvordan objekttypene blir kodet i SOSI-formatet. Forklaring til forkortelsene i overskriften: Kolonnen merket (-) viser minimumskardinalitet eller B for betingelse. Kolonnen merket (+) viser maksimumskardinalitet.

**7.1.1 BmNaturtype**

naturtyper kartlagt gjennom registrering av Biologisk mangfold - DN-håndbok 13-1999 og DN-håndbok 19

| Egenskapsnavn                | SOSI-navn             | Verdi       | - | + | Restriksjon                                                                                                               |
|------------------------------|-----------------------|-------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geometri                     | Flate/Kurve/Punkt     |             |   |   |                                                                                                                           |
|                              | ..OBJTYPE             | BmNaturtype | 1 | 1 |                                                                                                                           |
| naturtype                    | ..BMNATYP             |             | 1 | 1 |                                                                                                                           |
| bmUtvalgt                    | ..BMUTVALGT           |             | 1 | 1 |                                                                                                                           |
| bmUtvalgtNaturtype           | ..UTVALGTTNATURTYPE   |             | 0 | 1 |                                                                                                                           |
| linkForskrifUtvalgtNaturtype | ..FORSKR_NATTYPE      |             | 0 | 1 |                                                                                                                           |
| bmVerdi                      | ..BMVERDI             |             | 1 | 1 | Metodikken er beskrevet i DN-håndbok 13-1999, kap. 6. For verdisetting av marine enheter henvises til DN håndbok 19-2001. |
| bmHevdstatus                 | ..BM_HEVDSTATUS       |             | 0 | 1 |                                                                                                                           |
| forvaltningsplan             | ..FORVALTNINGSPLAN    |             | 0 | 1 |                                                                                                                           |
| forvaltningsavtale           | ..FORVALTNINGSAVTALE  |             | 1 | 1 |                                                                                                                           |
| forvaltningsavtaleInngått    | ..FORV_AVTALE_INGÅTT  |             | 0 | 1 |                                                                                                                           |
| forvaltningsavtaleUtløper    | ..FORV_AVTALE_UTLØPER |             | 0 | 1 |                                                                                                                           |
| gjennomsnittsdybde           | ..GJENNOMSNITTSDYBDE  |             | 0 | 1 |                                                                                                                           |
| modellert                    | ..MODELLERT           |             | 0 | 1 |                                                                                                                           |
| bmKilde                      | ..BMKILDE             |             | 0 | 1 |                                                                                                                           |
| kildetype                    | ...BMKILDTYP          |             | 1 | 1 |                                                                                                                           |
| kildeLink                    | ...BM_KILDELINK       |             | 1 | 1 |                                                                                                                           |
| kildeNavn                    | ...BM_KILDENAVN       |             | 1 | 1 |                                                                                                                           |
| kildeTittel                  | ...BM_KILDETITTEL     |             | 1 | 1 |                                                                                                                           |
| kildeÅr                      | ...BM_KILDEÅR         |             | 1 | 1 |                                                                                                                           |
| naturtypeUtforming           | ..NATURTYPEUTFORMING  |             | 1 | 1 |                                                                                                                           |
| bmNaturtypeTillegg           | ..BMNATYPTILLEGG      |             | 0 | N |                                                                                                                           |
| naturtype                    | ...BMNATYP            |             | 1 | 1 |                                                                                                                           |
| bmAndel                      | ...BMANDEL            |             | 1 | 1 |                                                                                                                           |
| naturtypeUtforming           | ...NATURTYPEUTFORMING |             | 1 | 1 |                                                                                                                           |

**7.1.2 BmNaturtypeGrense**

avgrensning av en naturtypelokalitet

| Egenskapsnavn | SOSI-navn | Verdi             | - | + | Restriksjon |
|---------------|-----------|-------------------|---|---|-------------|
| Geometri      | Kurve     |                   |   |   |             |
|               | ..OBJTYPE | BmNaturtypeGrense | 1 | 1 |             |

**7.1.3 Arter****7.1.3.1 BmArt**

viktige forekomster av arter for det biologiske mangfoldet

| Egenskapsnavn   | SOSI-navn          | Verdi | - | + | Restriksjon |
|-----------------|--------------------|-------|---|---|-------------|
| Geometri        | Flate/Kurve/Punkt  |       |   |   |             |
|                 | ..OBJTYPE          | BmArt | 1 | 1 |             |
| bmTakson        | ..BM_TAKSON        |       | 1 | 1 |             |
| taksonID        | ...TAKSONID        |       | 1 | 1 |             |
| taksonNorskNavn | ...TAKSONNORSKNAVN |       | 0 | 1 |             |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|                         |                       |  |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------|--|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| taksonVitNavn           | ...TAKSONVITNAVN      |  | 0 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| rødlisteStatus          | ...BM_RØDLISTE_STATUS |  | 0 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| prioritertArt           | ...PRIORART           |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ansvarsart              | ...ANSVARSART         |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| bonnkonvensjonen        | ...BM_BONNKONV        |  | 0 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| bernkonvensjonen        | ...BM_BERNKONV        |  | 0 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| bmBegrensetOffentlighet | ..BEGROFFENTLIGH      |  | 1 | 1 | Fastsettes på grunnlag av artsregistreringens takson og funksjon. Hvis dette resulterer i verdien ja, kan verdien på attributten ikke endres.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| bmArtsobservasjon       | ..BMARTOBS            |  | 0 | 1 | bmArtsforekomst eller bmArtsobservasjon er påkrevet<br><br>Artsobservasjoner registreres primært i artsobservasjoner.no.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| bmAntall                | ...BMANTALL           |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| bmEnhet                 | ...BMENHET            |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| bmRegistreringsdato     | ...BMREGDATO          |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| bmKilde                 | ...BMKILDE            |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| kildetype               | ...BMKILDTYPE         |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| kildeLink               | ...BM_KILDELINK       |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| kildeNavn               | ...BM_KILDENAVN       |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| kildeTittel             | ...BM_KILDETITTEL     |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| kildeÅr                 | ...BM_KILDEÅR         |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| bmArtsforekomst         | ..BMARTSFOREKOMST     |  | 1 | 1 | I utgangspunktet skal det prioriteres viktige leve- og funksjonsområder for arter av pattedyr, fugl, krypdyr og amfibier etter DN-håndbok 11, Viltkartlegging, 1996, samt lokaliteter for rødlistede arter av alle organismegrupper. Utgangspunktet for disse områdene er arealenes viktighet for en eller flere arter. I tillegg kan det knyttes artsobservasjoner og tidsserier til områdene.<br><br>bmArtsforekomst eller bmArtsobservasjon er påkrevet. |
| bmFunksjon              | ...BMFUNK             |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| bmFunksjonsperiode      | ...BM_FUNKPERIODE     |  | 0 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| bmKilde                 | ...BMKILDE            |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| kildetype               | ...BMKILDTYPE         |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| kildeLink               | ...BM_KILDELINK       |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| kildeNavn               | ...BM_KILDENAVN       |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| kildeTittel             | ...BM_KILDETITTEL     |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| kildeÅr                 | ...BM_KILDEÅR         |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| bmRegistreringsdato     | ...BMREGDATO          |  | 1 | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 7.1.3.2 BmArtGrense

avgrensning av en artslokalitet

| Egenskapsnavn | SOSI-navn | Verdi       | - | + | Restriksjon |
|---------------|-----------|-------------|---|---|-------------|
| Geometri      | Kurve     |             |   |   |             |
|               |           |             |   |   |             |
|               | ..OBJTYPE | BmArtGrense | 1 | 1 |             |

## 7.2 Objekttyper med tilhørighet i andre fagområder

Tabellene nedenfor viser hvilke objekttyper som har tilhørighet i andre fagområder

Fagområdet har ingen objekttyper med tilhørighet i andre kapitler

## 7.3 Basisegenskaper og assosiasjonsroller

Nedenfor følger definisjoner av SOSI-basisegenskaper som er spesielle for dette fagområdet og som ikke finnes i den generelle SOSI-beskrivelsen.

ansvarsart (ANSVARSART), bernkonvensjonen (BM\_BERNKONV), bmAndel (BMANDEL), bmAntall (BMANTALL), bmBegrensetOffentlighet (BEGROFFENTLIGH), bmEnhet (BMENHET), bmFunksjon (BMFUNK), bmFunksjonsperiode

**Fagområde: Biologisk mangfold**

(BM\_FUNKPERIODE), bmHevdstatus (BM\_HEVDSTATUS), bmRegistreringsdato (BMREGDATO), bmUtvalgt (BMUTVALGT), bmUtvalgtNaturtype (UTVALGTNATURTYPE), bmVerdi (BMVERDI), bmVerdi (BM\_VERDI), bonnkonvensjonen (BM\_BONNKONV), forvaltningsavtale (FORVALTNINGSAVTALE), forvaltningsavtaleInngått (FORV\_AVTALE\_INGÅTT), forvaltningsavtaleUtløper (FORV\_AVTALE\_UTLØPER), forvaltningsplan (FORVALTNINGSPLAN), gjennomsnittDybde (GJENNOMSNITTSDYBDE), kildeLink (BM\_KILDELINK), kildeNavn (BM\_KILDENAVN), kildeTittel (BM\_KILDETITTEL), kildetype (BMKILDTYPE), kildeÅr (BM\_KILDEÅR), linkForskrifUtvalgtNaturtype (FORSKR\_NATTYPE), modellert (MODELLERT), naturtype (BMNATYP), naturtypeUtforming (NATURTYPEUTFORMING), prioritetArt (PRIORART), rødlisteStatus (BM\_RØDLISTE\_STATUS), taksonID (TAKSONID), taksonNorskNavn (TAKSONNORSKNAVN), taksonVitNavn (TAKSONVITNAVN)

**7.3.1 ansvarsart ANSVARSART**

angir om arten er en art som Norge har et spesielt ansvar for

SOSI-navn syntaksdefinisjon

..DEF

..ANSVARSART BOOLSK

**7.3.2 bernkonvensjonen BM\_BERNKONV**

internasjonal konvensjon. Konvensjonen legger til grunn at hvert enkelt partsland har ansvar for å sikre levedyktige ville bestander av de artene som omfattes av liste II. Dette gir blant annet føringer for norsk forvaltning av de store rovdyrartene.

Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats

CETS No.: 104

| SOSI-navn syntaksdefinisjon | Kodenavn  | Definisjon/Forklaring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kode |
|-----------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ..DEF<br>..BM_BERNKONV T3   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |
|                             | Liste I   | omfatter om lag 700 plantearter, både karplanter, moser og alger, som medlemslandene skal totalfredes. I Norge finnes det 52 arter som skal totalfredes                                                                                                                                                                                                                                                                            | I    |
|                             | Liste II  | omfatter om lag 700 dyrearter som skal beskyttes mot fangst, jakt og innsamling av egg. Dette inkluderer pattedyr, fugler, krypdyr, amfibier, fisk, insekter, bløtdyr, pigghuder, koraller og svamper. 145 fuglearter, 30 pattedyrarter, et krypdyr, en amfibieart, fire øyenstikkerarter, fem billearter og tre sommerfuglarter finnes i Norge. Medlemslandene er forpliktet til å fredes artene og til å sikre deres leveområder | II   |
|                             | Liste III | omfatter de fleste av de europeiske dyreartene som ikke står på liste II. Dessuten er noen fiskearter med, blant annet laks. Artene på liste III kan bare utnyttes på en slik måte at bestandene ikke blir truet. Reguleringen kan skje ved fastsettelse av fredningstider, regulering av jakt, midlertidig eller lokale forbud mot utnyttelse og kontroll med innenlands handel                                                   | III  |
|                             | Liste IV  | omfatter fangstredskaper og jaktmetoder som skal være forbudt. Medlemslandene blir blant annet pålagt å forby bruk av limpinne til fangst av småfugler, fotsakser, giftig åte og snarer til fangst av pattedyr                                                                                                                                                                                                                     | IV   |

**7.3.3 bmAndel BMANDEL**

anslått prosentandel av totalarealet

SOSI-navn syntaksdefinisjon

..DEF

..BMANDEL H2

**7.3.4 bmAntall BMANTALL**

antall observerte forekomster av arten

SOSI-navn syntaksdefinisjon

..DEF

Fagområde: **Biologisk mangfold**

..BMANTALL H5

**7.3.5 bmBegrensetOffentlighet BEGROFFENTLIGH**

angir om artsregistreringen skal skjermes for offentligheten/er en sensitiv art

Merknad: Fastsettes på grunnlag av artsregistreringens

takson og funksjon. Hvis dette resulterer i verdien ja, kan verdien på attributten ikke endres

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF

..BEGROFFENTLIGH BOOLSK

**7.3.6 bmEnhet BMENHET**

angir om observasjonen er en hann(er) hunn(er) par, eller andre enheter

| SOSI-navn syntaksdefinisjon | Kodenavn    | Definisjon/Forklaring | Kode |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|------|
| .DEF<br>..BMENHET H1        |             |                       |      |
|                             | Individ(er) |                       | 1    |
|                             | Par         |                       | 2    |
|                             | Hann(er)    |                       | 3    |
|                             | Hunn(er)    |                       | 4    |
|                             | Egg         |                       | 5    |
|                             | Unge(r)     |                       | 6    |

**7.3.7 bmFunksjon BMFUNK**

angir hvilken funksjon området har for den aktuelle arten/artsgruppen

| SOSI-navn syntaksdefinisjon | Kodenavn                              | Definisjon/Forklaring | Kode |
|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------|
| .DEF<br>..BMFUNK H2         |                                       |                       |      |
|                             | Rasteområde/Beiteområde               |                       | 1    |
|                             | Trekkvei/vandringsrute                |                       | 2    |
|                             | Hiområde                              |                       | 3    |
|                             | Myte/hårfellingsområde                |                       | 4    |
|                             | Overnattingsområde                    |                       | 5    |
|                             | Overvintringsområde                   |                       | 6    |
|                             | Spill/parringsområde                  |                       | 7    |
|                             | Yngleområde/gyteområde/kalvingsområde |                       | 8    |
|                             | Leveområde                            |                       | 9    |
|                             | Økologisk funksjonsområde             |                       | 10   |

**7.3.8 bmFunksjonsperiode BM\_FUNKPERIODE**

angir årstiden som registreringen gjelder for

Eksempel: Raste plass for fugler på trekk høst/vår

| SOSI-navn syntaksdefinisjon | Kodenavn  | Definisjon/Forklaring | Kode |
|-----------------------------|-----------|-----------------------|------|
| .DEF<br>..BM_FUNKPERIODE H1 |           |                       |      |
|                             | Vår       |                       | 1    |
|                             | Sommer    |                       | 2    |
|                             | Høst      |                       | 3    |
|                             | Vinter    |                       | 4    |
|                             | Vår/høst  |                       | 5    |
|                             | Hele året |                       | 6    |
|                             | Udefinert |                       | 9    |

**7.3.9 bmHevdstatus BM\_HEVDSTATUS**

angir tilstand (hevd) for naturtypen. Primært naturtype innenfor hovedklasse D, kulturlandskap

| SOSI-navn syntaksdefinisjon | Kodenavn   | Definisjon/Forklaring                                                                                                                           | Kode |
|-----------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| .DEF<br>..BM_HEVDSTATUS H1  |            |                                                                                                                                                 |      |
|                             | God hevd   |                                                                                                                                                 | 1    |
|                             | Svak hevd  | svak hevd betyr at man ser tegn (for eksempel tykt strøsjikt) på at beitetrykket ikke er tilstrekkelig for å forhindre en begynnende gjengroing | 2    |
|                             | Ingen hevd | ingen hevd betyr opphør av drift og                                                                                                             | 3    |



Fagområde: **Biologisk mangfold**

|  |                          |                                                                                                                                                                                                                         |   |
|--|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  |                          | begynnende gjengroing for eksempel dominans av firkantperikum eller mjødurt                                                                                                                                             |   |
|  | Moderat-sterkt gjengrodd | gjengrodd betyr at kulturmarken har grodd igjen, men ikke så mye at den ikke lenger er verdifull og ikke skal registreres. En gjengrodd høstingsli hvor styvingstrærne fortsatt er intakte bør for eksempel registreres | 4 |
|  | Dårlig hevd              | dårlig hevd krysses av for eksempel hvis beitebelegget er så sterkt at det oppstår store tråkkaskader eller hvis beite i gammel slåttemark åpenbart reduserer artsinnholdet i lokaliteten                               | 5 |

**7.3.10 bmRegistreringsdato BMREGDATO**

dato for registrering av arten på lokaliteten

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF

..BMREGDATO DATO

**7.3.11 bmUtvalgt BMUTVALGT**

angir om området omfattes av forskrift om utvalgte naturtyper (ja/nei)

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF

..BMUTVALGT BOOLSK

**7.3.12 bmUtvalgtNaturtype UTVALGTNATURTYPE**

utvalgte naturtyper - vedtatt 2011. Egen liste med navn og koder

| SOSI-navn syntaksdefinisjon      | Kodenavn      | Definisjon/Forklaring | Kode |
|----------------------------------|---------------|-----------------------|------|
| .DEF<br>..UTVALGTNATURTYPE<br>T3 |               |                       |      |
|                                  | Slåttemark    |                       | U01  |
|                                  | Slåttemyr     |                       | U02  |
|                                  | Hule eiker    |                       | U03  |
|                                  | Kalksjøer     |                       | U04  |
|                                  | Kalklindeskog |                       | U05  |

**7.3.13 bmVerdi BMVERDI**

verdivurdering av prioriterte naturtyper basert på retningslinjer etter

DN-håndbok 13-1999, Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold.

Merknad: Verdivurderingene i A, B og C gjelder for datasettene som inngår i den kommunale biologisk mangfoldkartleggingen. Metodikken er beskrevet i DN- håndbok 13-1999, kap. 6. For verdisetting av marine enheter henvises til DN håndbok 19-2001.

| SOSI-navn syntaksdefinisjon | Kodenavn      | Definisjon/Forklaring | Kode |
|-----------------------------|---------------|-----------------------|------|
| .DEF<br>..BMVERDI T1        |               |                       |      |
|                             | Svært viktig  |                       | A    |
|                             | Viktig        |                       | B    |
|                             | Lokalt viktig |                       | C    |

**7.3.14 bmVerdi BM\_VERDI**

art - henvisning til Vilthåndboka - metodikken er under revidering.

Verdivurdering av prioriterte naturtyper basert på retningslinjer etter DN-håndbok 13-1999, Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold

Merknad: Verdivurderingene i A, B og C gjelder for datasettene som inngår i den kommunale biologisk mangfoldkartleggingen. Metodikken er beskrevet i DN- håndbok 13-1999, kap. 6. For verdisetting av marine enheter henvises til DN håndbok 19-2001

| SOSI-navn syntaksdefinisjon | Kodenavn     | Definisjon/Forklaring | Kode |
|-----------------------------|--------------|-----------------------|------|
| .DEF<br>..BM_VERDI T1       |              |                       |      |
|                             | Svært viktig | tidligere vekt 5 og 4 | A    |
|                             | Viktig       | tidligere vekt 2 og 3 | B    |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|  |               |                  |   |
|--|---------------|------------------|---|
|  | Lokalt viktig | tidligere vekt 1 | C |
|--|---------------|------------------|---|

**7.3.15 bonnkonvensjonen BM\_BONNKONV**

internasjonal konvensjon. Bonnkonvensjonen er en global avtale om beskyttelse av trekkende arter av ville dyr som regelmessig krysser nasjonale grenser

| SOSI-navn syntaksdefinisjon | Kodenavn | Definisjon/Forklaring                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kode |
|-----------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| .DEF<br>..BM_BONNKONV T2    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
|                             | Liste I  | omfatter trekkende arter hvor hele bestanden, eller deler av den, står i fare for å bli utryddet. Medlemslandene er forpliktet til å sørge for å beskytte både artene og deres levesteder gjennom strenge vernetiltak. Listen omfatter blant annet fire hvalarter og tre fuglearter som finnes i Norge | I    |
|                             | Liste II | er mer omfattende og inneholder arter som egentlig ikke er truet av utryddelse. Internasjonalt samarbeid er imidlertid påkrevet for å sikre artene tilstrekkelig vern. Medlemslandene skal bestrebe seg på å inngå regionale avtaler og handlingsplaner som sikrer bestandene                          | II   |

**7.3.16 forvaltningsavtale FORVALTNINGSAVTALE**

angir om det er inngått forvaltningsavtale for området

| SOSI-navn syntaksdefinisjon         |
|-------------------------------------|
| .DEF<br>..FORVALTNINGSAVTALE BOOLSK |

**7.3.17 forvaltningsavtaleInngått FORV\_AVTALE\_INGÅTT**

angir om når forvaltningsavtale er inngått

| SOSI-navn syntaksdefinisjon       |
|-----------------------------------|
| .DEF<br>..FORV_AVTALE_INGÅTT DATO |

**7.3.18 forvaltningsavtaleUtløper FORV\_AVTALE\_UTLØPER**

angir når forvaltningsavtale utløper

| SOSI-navn syntaksdefinisjon          |
|--------------------------------------|
| .DEF<br>..FORV_AVTALE_UTLØPER BOOLSK |

**7.3.19 forvaltningsplan FORVALTNINGSPLAN**

angir om området har skjøtselsplan/forvaltningsplan eller ikke

| SOSI-navn syntaksdefinisjon       |
|-----------------------------------|
| .DEF<br>..FORVALTNINGSPLAN BOOLSK |

**7.3.20 gjennomsnittsdybde GJENNOMSNIITSDYBDE**

angir gjennomsnittsdybde for området. Angis i meter

| SOSI-navn syntaksdefinisjon    |
|--------------------------------|
| .DEF<br>..GJENNOMSNIITSDYBDE H |

**7.3.21 kildeLink BM\_KILDELINK**

lenke til rapport eller lignende

| SOSI-navn syntaksdefinisjon |
|-----------------------------|
| .DEF<br>..BM_KILDELINK T*   |

**7.3.22 kildeNavn BM\_KILDENAVN**

navn på observatør(er) eller forfatter

| SOSI-navn syntaksdefinisjon |
|-----------------------------|
| .DEF                        |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

..BM\_KILDENAVN T

**7.3.23 kildeTittel BM\_KILDETITTEL**

kan være navn på rapport, beskrivelse av hva som er gjort

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF

..BM\_KILDETITTEL T

**7.3.24 kildetype BMKILDTYPE**

angir hvilken type av kilde det dreier seg om

| SOSI-navn syntaksdefinisjon | Kodenavn               | Definisjon/Forklaring | Kode |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------|------|
| .DEF<br>..BMKILDTYPE H1     |                        |                       |      |
|                             | Feltundersøkelser      |                       | 1    |
|                             | Innmeldte opplysninger |                       | 2    |
|                             | Litteraturreferanse    |                       | 3    |
|                             | Annet                  |                       | 9    |

**7.3.25 kildeÅr BM\_KILDEÅR**

publiseringsår (for litteraturhenvisninger) eller år for undersøkelse

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF

..BM\_KILDEÅR H4

**7.3.26 linkForskrifUtvalgtNaturtype FORSKR\_NATTYPE**

link til Lovdata, forskrift for utvalgt naturtype

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF

..FORSKR\_NATTYPE T

**7.3.27 modellert MODELLERT**

angir om en naturtype er modellert og verifisert

| SOSI-navn syntaksdefinisjon | Kodenavn                   | Definisjon/Forklaring                       | Kode |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|------|
| .DEF<br>..MODELLERT H1      |                            |                                             |      |
|                             | Modellert og verifisert    | naturtypen er modellert og verifisert       | 1    |
|                             | Modellert, ikke verifisert | naturtypen er modellert men ikke verifisert | 2    |
|                             | Nei                        | nei er default verdi                        | 9    |

**7.3.28 naturtype BMNATYP**

naturtyper innsamlet gjennom kommunal kartlegging av viktige arealer for biologisk mangfold etter DN-håndbok 13-1999 Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold og DN-s håndbok 19-2001, Kartlegging av marint biologisk mangfold.

Merknad: Egenskapene er inndelt i to nivåer: Hovednaturtype (bokstav) og naturtype (bokstav og tall). Hovednaturtype er en egenskap som kan benyttes ved alle objekter fra DN's Naturbase.

| SOSI-navn syntaksdefinisjon | Kodenavn | Definisjon/Forklaring | Kode  |
|-----------------------------|----------|-----------------------|-------|
| .DEF<br>..BMNATYP T5        |          |                       |       |
|                             | Palsmyr  |                       | 11011 |

**7.3.29 naturtypeUtforming NATURTYPEUTFORMING**

angir naturtypens utforming i terrenget

Merknad: DN-håndbok 13-1999 Kartlegging av naturtyper og DN-håndbok 19 - Kartlegging av marint biologisk mangfold. Verdisetting av biologisk mangfold

| SOSI-navn syntaksdefinisjon         | Kodenavn | Definisjon/Forklaring | Kode  |
|-------------------------------------|----------|-----------------------|-------|
| .DEF<br>..NATURTYPEUTFORMIN<br>G T6 |          |                       |       |
|                                     | Allé     |                       | D1303 |

**7.3.30 prioritertArt PRIORART**

angir om arten er en prioritert art etter Naturmangfoldloven

SOSI-navn syntaksdefinisjon

Fagområde: **Biologisk mangfold**

.DEF  
..PRIORART BOOLSK

**7.3.31 rødlisteStatus BM\_RØDLISTE\_STATUS**

gjeldende rødlistekategorier. Artsdatabanken har ansvar for rødlista. Publikasjon: Norsk Rødliste 2006 (Artsdatabanken)

| SOSI-navn syntaksdefinisjon        | Kodenavn               | Definisjon/Forklaring                                                                                                                                                                                                                                 | Kode |
|------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| .DEF<br>..BM_RØDLISTE_STATUS<br>T2 |                        |                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
|                                    | Kritisk truet          | en art er kritisk truet når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for kritisk truet er oppfylt. Arten har da ekstremt høy risiko for utdøing (50 % sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner, minimum 10 år)          | CR   |
|                                    | Sterkt truet           | en art er sterkt truet når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for sterkt truet er oppfylt. Arten har da svært høy risiko for utdøing (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år)               | EN   |
|                                    | Sårbar                 | en art er sårbar når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for sårbar er oppfylt. Arten har da høy risiko for utdøing (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år)                                                        | VU   |
|                                    | Nær truet              | en art er nær truet når den ikke tilfredsstiller noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå eller i nær framtid                                                                             | NT   |
|                                    | Datamangel             | en art settes i kategori datamangel når ingen gradert vurdering av risiko for utdøing kan gjøres, men det vurderes som meget sannsynlig at arten ville blitt med på Rødlista dersom det fantes tilstrekkelig med informasjon                          | DD   |
|                                    | Utdødd                 | en art er utdødd når det er svært liten tvil om at arten er globalt utdødd                                                                                                                                                                            | EX   |
|                                    | Utdødd i vill tilstand | arter som ikke lenger finnes frittlevende, men der det fortsatt finnes individ i dyrehager, botaniske hager og lignende                                                                                                                               | EW   |
|                                    | Regionalt utdødd       | en art er regionalt utdødd når det er svært liten tvil om at arten er utdødd fra aktuell region (her Norge). For at arten skal inkluderes må den ha vært etablert reproduserende i Norge etter år 1800                                                | RE   |
|                                    | Livskraftig            | en art tilhører kategorien Livskraftig når den ikke oppfyller noen av kriteriene for kategoriene CR, EN, VU eller NT, og ikke er satt til kategoriene DD, NA eller NE                                                                                 | LC   |
|                                    | Ikke vurdert           | en art tilhører kategorien ikke vurdert når det ikke er gjort noen vurdering for arten. Dette kan foreksempel skyldes dårlig utredet taksonomi, svært dårlig kunnskapsgrunnlag eller mangel på tilgjengelig kompetanse                                | NE   |
|                                    | Ikke egnet             | en art tilhører kategorien ikke egnet når den ikke skal bedømmes på nasjonalt nivå. Dette gjelder her i hovedsak fremmede arter (arter kommet til Norge ved hjelp av mennesket eller menneskelig aktivitet etter år 1800) eller er tilfeldige gjester | NA   |

**7.3.32 taksonID TAKSONID**

kodelisten eies og vedlikeholdes av Artsdatabanken og er tilgjengelig som tjeneste "WS\_Artsnavnebase" på <http://www2.artsdatabanken.no/artsnavn/Contentpages/Webservices.aspx>

SOSI-navn syntaksdefinisjon

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|              |
|--------------|
| ..DEF        |
| ..TAKSONID T |

**7.3.33 taksonNorskNavn TAKSONNORSKNAVN**

navn på art - Artsdatabanken sin navneservice

SOSI-navn syntaksdefinisjon

|                     |
|---------------------|
| ..DEF               |
| ..TAKSONNORSKNAVN T |

**7.3.34 taksonVitNavn TAKSONVITNAVN**

vitenskaplig navn på art - Artsdatabanken sin navneservice

SOSI-navn syntaksdefinisjon

|                   |
|-------------------|
| ..DEF             |
| ..TAKSONVITNAVN T |

**7.4 Gruppe-egenskaper**

Gruppe-egenskaper er en realisering av datatyper i modellen. Nedenfor følger syntaks-definisjoner samt kompaktifisering av gruppe-egenskaper som er benyttet i dette fagområdet og som ikke finnes i den generelle SOSI-beskrivelsen. Manglende kompaktifisering betyr at kompaktifisering ikke skal brukes. Følgende egenskaper blir definert:

bmArtsobservasjon (BMARTOBS), bmKilde (BMKILDE), bmNaturtypeTillegg (BMNATYPTILLEGG), bmTakson (BM\_TAKSON), bmArtsforekomst (BMARTSFØREKOMST)

**7.4.1 bmArtsobservasjon BMARTOBS**

observasjon av arter, med artsnavn, hvor mange og på hvilken dato

| SOSI-navn syntaksdefinisjon | Egenskapsnavn       |
|-----------------------------|---------------------|
| ..DEF                       |                     |
| ..BMARTOBS *                |                     |
| ...BMANTALL H5              | bmAntall            |
| ...BMENHET H1               | bmEnhet             |
| ...BMREGDATO DATO           | bmRegistreringsdato |
| ...BMKILDE *                | bmKilde             |

**7.4.2 bmKilde BMKILDE**

kilden registreringen baserer seg på

| SOSI-navn syntaksdefinisjon | Egenskapsnavn |
|-----------------------------|---------------|
| ..DEF                       |               |
| ..BMKILDE *                 |               |
| ...BMKILDTYPE H1            | kildetype     |
| ...BM_KILDELINK T*          | kildeLink     |
| ...BM_KILDENAVN T           | kildeNavn     |
| ...BM_KILDETITTEL T         | kildeTittel   |
| ...BM_KILDEÅR H4            | kildeÅr       |

**7.4.3 bmNaturtypeTillegg BMNATYPTILLEGG**

angir hvilke overlappende tilleggsnaturtype(r) som finnes innenfor et naturtypeområde

| SOSI-navn syntaksdefinisjon | Egenskapsnavn      |
|-----------------------------|--------------------|
| ..DEF                       |                    |
| ..BMNATYPTILLEGG *          |                    |
| ...BMNATYP T5               | naturtype          |
| ...BMANDEL H2               | bmAndel            |
| ...NATURTYPEUTFORMING T6    | naturtypeUtforming |

**7.4.4 bmTakson BM\_TAKSON**

navn og tilknyttede statusopplysninger for arter

| SOSI-navn syntaksdefinisjon | Egenskapsnavn   |
|-----------------------------|-----------------|
| ..DEF                       |                 |
| ..BM_TAKSON *               |                 |
| ...TAKSONID T               | taksonID        |
| ...TAKSONNORSKNAVN T        | taksonNorskNavn |
| ...TAKSONVITNAVN T          | taksonVitNavn   |
| ...BM_RØDLISTE_STATUS T2    | rødlisteStatus  |
| ...PRIORART BOOLSK          | prioritertArt   |
| ...ANSVARART BOOLSK         | ansvarsart      |

**Fagområde: Biologisk mangfold**

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| ...BM_BONNKONV T2 | bonnkonvensjonen |
| ...BM_BERNKONV T3 | bernkonvensjonen |

**7.4.5 bmArtsforekomst BMARTSFOREKOMST**

angir viktige områder/lokaliteter for arter

| SOSI-navn syntaksdefinisjon | Egenskapsnavn       |
|-----------------------------|---------------------|
| .DEF                        |                     |
| ..BMARTSFOREKOMST *         |                     |
| ...BMFUNK H2                | bmFunksjon          |
| ...BM_FUNKPERIODE H1        | bmFunksjonsperiode  |
| ...BMKILDE *                | bmKilde             |
| ...BMREGDATO DATO           | bmRegistreringsdato |

**7.5 Egenskaper med tilhørighet i andre fagområder**

Dette fagområdet har ingen egenskaper med tilhørighet i andre kapitler

**7.6 Eksempler på SOSI-format**

Fagområde: **Biologisk mangfold****8 Fullstendig endringslogg****Fagområde**

| Nivå      | Type endring        | Gjelder           | Endring                                               | Grunn                            |
|-----------|---------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Fagområde | Ny objekttype       | BmNaturtypeGrense | Objekttypen BmNaturtypeGrense er opprettet            | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Fagområde | Ny objekttype       | BmNaturtype       | Objekttypen BmNaturtype er opprettet                  | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Fagområde | Sletting (temporær) | BmNatypPriGrense  | Objekttypen "BmNatypPriGrense" er lagt i søppeldunken | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Fagområde | Sletting (temporær) | BmMarinGrense     | Objekttypen "BmMarinGrense" er lagt i søppeldunken    | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Fagområde | Sletting (temporær) | BmMarinOmråde     | Objekttypen "BmMarinOmråde" er lagt i søppeldunken    | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Fagområde | Sletting (temporær) | BmNatypPriOmråde  | Objekttypen "BmNatypPriOmråde" er lagt i søppeldunken | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |

**Objekttype**

| Nivå       | Type endring       | Gjelder     | Endring                                                           | Grunn                                               |
|------------|--------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Objekttype | Egenskaps-sletting | BmNaturtype | Objekttypeegenskapen "BMANDEL " er fjernet fra objekttypen        | oppdatering av versjon BIOMA 4.1 (karmag)           |
| Objekttype | Egenskaps-sletting | BmNaturtype | Objekttypeegenskapen "BMNATYP " er fjernet fra objekttypen        | oppdatering av versjon BIOMA 4.1 (karmag)           |
| Objekttype | Egenskaps-sletting | BmNaturtype | Objekttypeegenskapen "BMNATYPTILLEGG " er fjernet fra objekttypen | oppdatering av versjon BIOMA 4.1 (karmag)           |
| Objekttype | Ny objekttegenskap | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny egenskap: "BMNATYPTILLEGG".               | oppdatering av versjon BIOMA 4.1 (karmag)           |
| Objekttype | Ny objekttegenskap | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny egenskap: "NATURTYPEUTFORMING".           | mindre store endringer i BIOMA versjon 4.1 (karmag) |
| Objekttype | Ny objekttegenskap | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny egenskap: "BMKILDE".                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Objekttype | Ny objekttegenskap | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny egenskap: "MODELLERT".                    | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Objekttype | Ny objekttegenskap | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny egenskap: "GJENNOMSNITTSDYBDE".           | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Objekttype | Ny objekttegenskap | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny egenskap: "FORV_AVTALE_UTLØPER".          | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Objekttype | Ny objekttegenskap | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny egenskap: "FORV_AVTALE_INGÅTT".           | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Objekttype | Ny objekttegenskap | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny egenskap: "FORVALTNINGSAVTALE".           | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Objekttype | Ny objekttegenskap | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny egenskap: "FORVALTNINGSPLAN".             | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Objekttype | Ny objekttegenskap | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny egenskap: "BM_HEVDSTATUS".                | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Objekttype | Ny objekttegenskap | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny egenskap: "BMNATYPTILLEGG".               | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Objekttype | Ny objekttegenskap | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny egenskap: "BMVERDI".                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Objekttype | Ny objekttegenskap | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny egenskap: "FORSKR_NATTYPE".               | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Objekttype | Ny objekttegenskap | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny egenskap: "UTVALGTNATURTYPE".             | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Objekttype | Ny objekttegenskap | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny egenskap: "BMUTVALGT".                    | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Objekttype | Ny objekttegenskap | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny egenskap: "BMNATYP".                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Objekttype | Ny gruppetype      | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny gruppetype: "PUNKT                        | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Objekttype | Ny gruppetype      | BmNaturtype | Objekttypen har fått ny gruppetype: "KURVE                        | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|            |                      |             |                                                                                                                                                                                     |                                  |
|------------|----------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Objekttype | Ny objekttegenskap   | BmArt       | Objekttypen har fått ny egenskap: "BMARTSFOREKOMST".                                                                                                                                | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Objekttype | Ny objekttegenskap   | BmArt       | Objekttypen har fått ny egenskap: "BMARTOBS".                                                                                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Objekttype | Ny objekttegenskap   | BmArt       | Objekttypen har fått ny egenskap: "BEGROFFENTLIGH".                                                                                                                                 | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Objekttype | Ny objekttegenskap   | BmArt       | Objekttypen har fått ny egenskap: "BM_TAKSON".                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Objekttype | Definisjon - endring | BmArt       | Definisjonen er endret fra "viktige forekomster av arter for det biologiske mangfoldet med unntak av marine arter" til "viktige forekomster av arter for det biologiske mangfoldet" | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Objekttype | navneendring         | BmArtOmråde | Objekttypenavn endret fra BmArtOmråde til BmArt                                                                                                                                     | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |

**Egenskap til objekttype**

| Nivå                    | Type endring             | Gjelder                          | Endring                                                                                                                       | Grunn                                     |
|-------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring           | BmNaturtype/NATURTYP EUTFORMING  | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                        | oppdatering av versjon BIOMA 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring           | BmNaturtype/BMANDEL              | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                        | oppdatering av versjon BIOMA 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring           | BmNaturtype/BMNATYP              | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                        | oppdatering av versjon BIOMA 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | kardinalitet_max-endring | BmNaturtype/BMNATYP TILLEGG      | Kardinalitet maxangivelsen for objekttypeegenskapen BMNATYPTILLEGG er endret fra "1" til "N"                                  | oppdatering av versjon BIOMA 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring           | BmNaturtype/BM_KILDE ÅR          | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                        | oppdatering versjon 4.1 (karmag)          |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring           | BmNaturtype/BM_KILDE TITTEL      | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                        | oppdatering versjon 4.1 (karmag)          |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring           | BmNaturtype/BM_KILDE NAVN        | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                        | oppdatering versjon 4.1 (karmag)          |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring           | BmNaturtype/BM_KILDE LINK        | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                        | oppdatering versjon 4.1 (karmag)          |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring           | BmNaturtype/BMKILD TY P          | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                        | oppdatering versjon 4.1 (karmag)          |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring           | BmNaturtype/FORVALTN INGS AVTALE | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                        | oppdatering versjon 4.1 (karmag)          |
| Egenskap til objekttype | merknad-endring          | BmNaturtype/FORVALTN INGSPLAN    | Objekttypeegenskapens merknadsangivelse er endret fra "angir om området har skjøtselsplan/forvaltningsplan eller ikke" til "" | oppdatering versjon 4.1 (karmag)          |
| Egenskap til objekttype | merknad-endring          | BmNaturtype/FORVALTN INGSPLAN    | Objekttypeegenskapens merknadsangivelse er endret fra "" til "angir om området har skjøtselsplan/forvaltningsplan eller ikke" | oppdatering versjon 4.1 (karmag)          |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring           | BmNaturtype/BMANDEL              | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                        | oppdatering versjon 4.1 (karmag)          |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring           | BmNaturtype/BMNATYP              | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                        | oppdatering versjon 4.1 (karmag)          |
| Egenskap til objekttype | kardinalitet_max-endring | BmNaturtype/BMNATYP TILLEGG      | Kardinalitet maxangivelsen for objekttypeegenskapen                                                                           | oppdatering versjon 4.1 (karmag)          |



Fagområde: **Biologisk mangfold**

|                         |                 |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |
|-------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                         |                 |                        | BMNATYPTILLEGG er endret fra "1" til "N"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |
| Egenskap til objekttype | merknad-endring | BmNaturtype/BMVERDI    | Objekttypeegenskapens merknadsangivelse er endret fra "" til "Metodikken er beskrevet i DN-håndbok 13-1999, kap. 6. For verdisetting av marine enheter henvises til DN håndbok 19-2001."                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmNaturtype/BMVERDI    | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmNaturtype/BMUTVAL GT | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmNaturtype/BMNATYP    | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BMREGDATO        | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BM_KILDEÅR       | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BM_KILDETITTE L  | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BM_KILDENAVN     | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BM_KILDELINK     | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BMKILD TYP       | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BMKILDE          | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BMFUNK           | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | merknad-endring | BmArt/BMARTSFOREKO MST | Objekttypeegenskapens merknadsangivelse er endret fra "" til " I utgangspunktet skal det prioriteres viktige leve- og funksjonsområder for arter av pattedyr, fugl, krypdyr og amfibier etter DN-håndbok 11, Viltkartlegging, 1996, samt lokaliteter for rødlistede arter av alle organismegrupper. Utgangspunktet for disse områdene er arealenes viktighet for en eller flere arter. I tillegg kan det knyttes artsobservasjoner og tidsserier til områdene.<br><br>bmArtsforekomst eller bmArtsobservasjon er påkrevet." | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BMARTSFOREKO MST | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BM_KILDEÅR       | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BM_KILDETITTE L  | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|                         |                 |                       |                                                                                                                                                                                                              |                                  |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BM_KILDENAVN    | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BM_KILDELINK    | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BMKILDTYPE      | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BMKILDE         | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BMREGDATO       | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BMENHET         | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BMANTALL        | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | merknad-endring | BmArt/BMARTOBS        | Objekttypeegenskapens merknadsangivelse er endret fra "" til "bmArtsforekomst eller bmArtsobservasjon er påkrevet<br><br>Artsobservasjoner registreres primært i artsobservasjoner.no."                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | merknad-endring | BmArt/BEGROFFENTLIG H | Objekttypeegenskapens merknadsangivelse er endret fra "" til "Fastsettes på grunnlag av artsregistreringens takson og funksjon. Hvis dette resulterer i verdien ja, kan verdien på attributten ikke endres." | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/BEGROFFENTLIG H | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/ANSVARSART      | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/PRIORART        | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Egenskap til objekttype | opsjon-endring  | BmArt/TAKSONID        | objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "O" til "P"                                                                                                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |

**Enkeltstående egenskap**

| Nivå                   | Type endring             | Gjelder            | Endring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Grunn                                               |
|------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BMNATYPTILLEGG     | Basisegenskap<br>NATURTYPEUTFORMING lagt til gruppeegenskapen<br>BMNATYPTILLEGG!                                                                                                                                                                                                                                            | mindre store endringer i BIOMA versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap              | NATURTYPEUTFORMING | Egenskapsdefinisjonen<br>NATURTYPEUTFORMING opprettes!                                                                                                                                                                                                                                                                      | mindre store endringer i BIOMA versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | merknad-endring          | BMNATYP            | Egenskapens merknad endret fra "DN-håndbok 13-1999 Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold og DN-håndbok 19." til "Egenskapene er inndelt i to nivåer: Hovednaturtype (bokstav) og naturtype (bokstav og tall). Hovednaturtype er en egenskap som kan benyttes ved alle objekter fra DN's Naturbase." | mindre store endringer i BIOMA versjon 4.1 (karmag) |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|                        |                           |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |
|------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Enkeltstående egenskap | Definisjonsendring        | BMNATYP                       | Egenskapens definisjon endret fra "angir naturtype og naturtypens utforming i terrenget" til "naturtyper innsamlet gjennom kommunal kartlegging av viktige arealer for biologisk mangfold etter DN-håndbok 13-1999 Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold og DN-s håndbok 19-2001, Kartlegging av marint biologisk mangfold." | mindre store endringer i BIOMA versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Egenskapsnavn-<br>endring | BMNATYP                       | Egenskapsnavnet endret fra "bmNaturtype" til "naturtype"                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mindre store endringer i BIOMA versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Egenskapsnavn-<br>endring | TAKSONID                      | Egenskapsnavnet endret fra "" til "taksonID"                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Sletting                  | bmViltvekt                    | Egenskapen bmViltvekt er slettet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Sletting                  | bmTruethetskategori           | Egenskapen bmTruethetskategori er slettet                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Sletting                  | bmNaturtypeUtforming          | Egenskapen bmNaturtypeUtforming er slettet                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Sletting                  | bmNaturtypeMarinUtformi<br>ng | Egenskapen bmNaturtypeMarinUtforming er slettet                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Sletting                  | bmNaturtypeMarin              | Egenskapen bmNaturtypeMarin er slettet                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Sletting                  | bmKildevurdering              | Egenskapen bmKildevurdering er slettet                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Sletting                  | bmFunksjonskvalitet           | Egenskapen bmFunksjonskvalitet er slettet                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Sletting                  | bmArt                         | Egenskapen bmArt er slettet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Sletting                  | bmArtsregistrering            | Egenskapen bmArtsregistrering er slettet                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap               | GJENNOMSNIITSDYBD<br>E        | Egenskapsdefinisjonen GJENNOMSNIITSDYBDE opprettes!                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap               | FORV_AVTALE_UTLØP<br>ER       | Egenskapsdefinisjonen FORV_AVTALE_UTLØPER opprettes!                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap               | FORV_AVTALE_INGÅT<br>T        | Egenskapsdefinisjonen FORV_AVTALE_INGÅTT opprettes!                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap               | FORVALTNINGSPLAN              | Egenskapsdefinisjonen FORVALTNINGSPLAN opprettes!                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap               | FORVALTNINGSAVTAL<br>E        | Egenskapsdefinisjonen FORVALTNINGSAVTALE opprettes!                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap               | FORSKR_NATTYPE                | Egenskapsdefinisjonen FORSKR_NATTYPE opprettes!                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap               | BMUTVALGT                     | Egenskapsdefinisjonen BMUTVALGT opprettes!                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap               | BEGROFFENTLIGH                | Egenskapsdefinisjonen BEGROFFENTLIGH opprettes!                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|                        |                          |                 |                                                                                                                                                                              |                                  |
|------------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                        |                          |                 |                                                                                                                                                                              |                                  |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BMARTSFÖREKOMST | Basisegenskap BMREGDATO lagt til gruppeegenskapen BMARTSFÖREKOMST!                                                                                                           | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BMARTSFÖREKOMST | Basisegenskap BMKILDE lagt til gruppeegenskapen BMARTSFÖREKOMST!                                                                                                             | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BMARTSFÖREKOMST | Basisegenskap BM_FUNKPERIODE lagt til gruppeegenskapen BMARTSFÖREKOMST!                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BMARTSFÖREKOMST | Basisegenskap BMFUNK lagt til gruppeegenskapen BMARTSFÖREKOMST!                                                                                                              | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap              | BMARTSFÖREKOMST | Egenskapsdefinisjonen BMARTSFÖREKOMST opprettes!                                                                                                                             | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BMARTOBS        | Basisegenskap BMKILDE lagt til gruppeegenskapen BMARTOBS!                                                                                                                    | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Subegenskap-sletting     | BMARTOBS        | Subegenskapen BMART er slettet fra gruppeegenskapen BMARTOBS                                                                                                                 | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Definisjonsendring       | BMARTOBS        | Egenskapens definisjon endret fra "observasjon av arter, med artsnavn, hvor mange og i hvilken form" til "observasjon av arter, med artsnavn, hvor mange og på hvilken dato" | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Definisjonsendring       | BMREGDATO       | Egenskapens definisjon endret fra "dato for siste registrering av arten på lokaliteten" til "dato for registrering av arten på lokaliteten"                                  | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BM_TAKSON       | Basisegenskap BM_BERNKONV lagt til gruppeegenskapen BM_TAKSON!                                                                                                               | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BM_TAKSON       | Basisegenskap BM_BONNKONV lagt til gruppeegenskapen BM_TAKSON!                                                                                                               | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BM_TAKSON       | Basisegenskap ANSVARSART lagt til gruppeegenskapen BM_TAKSON!                                                                                                                | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BM_TAKSON       | Basisegenskap PRIORART lagt til gruppeegenskapen BM_TAKSON!                                                                                                                  | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BM_TAKSON       | Basisegenskap BM_RØDLISTE_STATUS lagt til gruppeegenskapen BM_TAKSON!                                                                                                        | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BM_TAKSON       | Basisegenskap TAKSONVITNAVN lagt til gruppeegenskapen BM_TAKSON!                                                                                                             | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BM_TAKSON       | Basisegenskap TAKSONNORSKNAVN lagt til gruppeegenskapen BM_TAKSON!                                                                                                           | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BM_TAKSON       | Basisegenskap TAKSONID lagt til gruppeegenskapen BM_TAKSON!                                                                                                                  | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Subegenskap-sletting     | BM_TAKSON       | Subegenskapen TAKSON er slettet fra gruppeegenskapen BM_TAKSON                                                                                                               | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap              | ANSVARSART      | Egenskapsdefinisjonen ANSVARSART opprettes!                                                                                                                                  | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående          | Ny egenskap              | PRIORART        | Egenskapsdefinisjonen                                                                                                                                                        | oppdatering versjon 4.1          |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|                        |                          |                 |                                                                                                                                                            |                                  |
|------------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| egenskap               |                          |                 | PRIORART opprettes!                                                                                                                                        | (karmag)                         |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap              | TAKSONVITNAVN   | Egenskapsdefinisjonen TAKSONVITNAVN opprettes!                                                                                                             | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap              | TAKSONNORSKNAVN | Egenskapsdefinisjonen TAKSONNORSKNAVN opprettes!                                                                                                           | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BM_TAKSON       | Basisegenskap TAKSON lagt til gruppeegenskapen BM_TAKSON!                                                                                                  | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap              | BM_TAKSON       | Egenskapsdefinisjonen BM_TAKSON opprettes!                                                                                                                 | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap              | TAKSON          | Egenskapsdefinisjonen TAKSON opprettes!                                                                                                                    | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BMKILDE         | Basisegenskap BM_KILDEÅR lagt til gruppeegenskapen BMKILDE!                                                                                                | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BMKILDE         | Basisegenskap BM_KILDETTITTEL lagt til gruppeegenskapen BMKILDE!                                                                                           | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BMKILDE         | Basisegenskap BM_KILDENAVN lagt til gruppeegenskapen BMKILDE!                                                                                              | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny basisegenskap kobling | BMKILDE         | Basisegenskap BM_KILDELINK lagt til gruppeegenskapen BMKILDE!                                                                                              | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap              | BM_KILDETTITTEL | Egenskapsdefinisjonen BM_KILDETTITTEL opprettes!                                                                                                           | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap              | BM_KILDEÅR      | Egenskapsdefinisjonen BM_KILDEÅR opprettes!                                                                                                                | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap              | BM_KILDENAVN    | Egenskapsdefinisjonen BM_KILDENAVN opprettes!                                                                                                              | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Ny egenskap              | BM_KILDELINK    | Egenskapsdefinisjonen BM_KILDELINK opprettes!                                                                                                              | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Definisjonsendring       | BMKILDTYPE      | Egenskapens definisjon endret fra "hvilken kilde opplysningene stammer fra" til "angir hvilken type av kilde det dreier seg om"                            | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Definisjonsendring       | BMKILDTYPE      | Egenskapens definisjon endret fra "angir hvilken type av kilde det dreier seg om" til "hvilken kilde opplysningene stammer fra"                            | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Subegenskap-sletting     | BMKILDE         | Subegenskapen BMKILDVURD er slettet fra gruppeegenskapen BMKILDE                                                                                           | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Definisjonsendring       | BMKILDE         | Egenskapens definisjon endret fra "hvor registreringen er kommet fra og en skjønsmessig vurdering av kilden" til "kilden registreringen baserer seg på"    | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | Definisjonsendring       | BMNATYP         | Egenskapens definisjon endret fra "angir naturtype og naturtypens utforming i terrenget"                                                                   | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap | merknad-endring          | BMNATYP         | Merknad:" til "angir naturtype og naturtypens utforming i terrenget"                                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkeltstående egenskap |                          |                 | Egenskapens merknad endret fra "Egenskapene er inndelt i to nivåer: Hovednaturtype (bokstav) og naturtype (bokstav og tall). Hovednaturtype er en egenskap | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|                       |                       |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |
|-----------------------|-----------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                       |                       |                    | som kan benyttes ved alle objekter fra DN's Naturbase. Utforming er spesielt nevnt under naturtypene i DN håndbok 13 (A-G) til "DN-håndbok 13-1999 Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold og DN-håndbok 19."                                                                           |                                  |
| Enkelstående egenskap | Definisjonsendring    | BMNATYP            | Egenskapens definisjon endret fra "prioriterte naturtyper innsamlet gjennom kommunal kartlegging av viktige arealer for biologisk mangfold etter DN-håndbok 13-1999 Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold" til "angir naturtype og naturtypens utforming i terrenget<br><br>Merknad:" | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkelstående egenskap | Feltlengde-endring    | BMNATYP            | Egenskapens feltlengde endret fra "3" til "5"                                                                                                                                                                                                                                                                 | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkelstående egenskap | Feltlengde-endring    | BMFUNK             | Egenskapens feltlengde endret fra "1" til "2"                                                                                                                                                                                                                                                                 | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkelstående egenskap | Egenskapsnavn-endring | BMFUNK             | Egenskapsnavnet endret fra "bmOmrådefunksjon" til "bmFunksjon"                                                                                                                                                                                                                                                | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkelstående egenskap | Ny egenskap           | UTVALGTNATURTYPE   | Egenskapsdefinisjonen UTVALGTNATURTYPE opprettes!                                                                                                                                                                                                                                                             | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkelstående egenskap | Ny egenskap           | BM_BONNKONV        | Egenskapsdefinisjonen BM_BONNKONV opprettes!                                                                                                                                                                                                                                                                  | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkelstående egenskap | Ny egenskap           | BM_BERNKONV        | Egenskapsdefinisjonen BM_BERNKONV opprettes!                                                                                                                                                                                                                                                                  | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkelstående egenskap | Feltlengde-endring    | BM_FUNKPERIODE     | Egenskapens feltlengde endret fra "2" til "1"                                                                                                                                                                                                                                                                 | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkelstående egenskap | Egenskapsnavn-endring | BM_FUNKPERIODE     | Egenskapsnavnet endret fra "bmÅrstid" til "bmFunksjonsperiode"                                                                                                                                                                                                                                                | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkelstående egenskap | Ny egenskap           | BM_RØDLISTE_STATUS | Egenskapsdefinisjonen BM_RØDLISTE_STATUS opprettes!                                                                                                                                                                                                                                                           | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkelstående egenskap | Egenskapsnavn-endring | BMKILDTYPE         | Egenskapsnavnet endret fra "bmKildetype" til "kildetype"                                                                                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkelstående egenskap | Definisjonsendring    | BMKILDTYPE         | Egenskapens definisjon endret fra "kilden opplysningene stammer fra" til "angir hvilken type av kilde det dreier seg om"                                                                                                                                                                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkelstående egenskap | Ny egenskap           | BM_VERDI           | Egenskapsdefinisjonen BM_VERDI opprettes!                                                                                                                                                                                                                                                                     | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkelstående egenskap | Ny egenskap           | BM_HEVDSTATUS      | Egenskapsdefinisjonen BM_HEVDSTATUS opprettes!                                                                                                                                                                                                                                                                | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Enkelstående egenskap | Ny egenskap           | MODELLERT          | Egenskapsdefinisjonen MODELLERT opprettes!                                                                                                                                                                                                                                                                    | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |

**Kodeverdi**

| Nivå      | Type endring       | Gjelder                  | Endring                                                       | Grunn                                               |
|-----------|--------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Kodeverdi | forklaring-endring | UTVALGTNATURTYPE/<br>U03 | Kodeverdiens forklaring endret fra "Hul eik" til "Hule eiker" | mindre store endringer i BIOMA versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | forklaring-endring | NATURTYPEUTFORMIN        | Kodeverdiens forklaring endret fra                            | mindre store endringer i                            |



Fagområde: **Biologisk mangfold**

|           |                   |                     |                                                                                                          |                                                     |
|-----------|-------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|           |                   | G/D1303             | "" til "Allé"                                                                                            | BIOMA versjon 4.1 (karmag)                          |
| Kodeverdi | Kode-ending       | NATURTYPEUTFORMIN G | Kodens tilverdi endret fra "Allé" til ""                                                                 | mindre store endringer i BIOMA versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi          | NATURTYPEUTFORMIN G | Ny kodeverdi 10101 = test for NATURTYPEUTFORMING                                                         | mindre store endringer i BIOMA versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | forklaring-ending | BMVERDI/C           | Kodeverdiens forklaring endret fra "Registrert/lokal verdi" til "Lokalt viktig"                          | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Ny verdi          | BMFUNK              | Ny kodeverdi 10 = Økologisk funksjonsområde for BMFUNK                                                   | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | forklaring-ending | BMFUNK/8            | Kodeverdiens forklaring endret fra "Yngleområde/gyteområde" til "Yngleområde/gyteområde/kalvin gsområde" | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | forklaring-ending | BMFUNK/6            | Kodeverdiens forklaring endret fra "Rasteområde" til "Overvintringsområde"                               | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | forklaring-ending | BMFUNK/2            | Kodeverdiens forklaring endret fra "Trekkevei" til "Trekkevei/vandringsrute"                             | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | forklaring-ending | BMFUNK/1            | Kodeverdiens forklaring endret fra "Beiteområde" til "Rasteområde/Beiteområde"                           | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Ny verdi          | UTVALGTNATURTYPE    | Ny kodeverdi U05 = Kalklindeskog for UTVALGTNATURTYPE                                                    | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Ny verdi          | UTVALGTNATURTYPE    | Ny kodeverdi U04 = Kalksjøer for UTVALGTNATURTYPE                                                        | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Ny verdi          | UTVALGTNATURTYPE    | Ny kodeverdi U03 = Hul eik for UTVALGTNATURTYPE                                                          | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Ny verdi          | UTVALGTNATURTYPE    | Ny kodeverdi U02 = Slåttemyr for UTVALGTNATURTYPE                                                        | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Ny verdi          | UTVALGTNATURTYPE    | Ny kodeverdi U01 = Slåttemark for UTVALGTNATURTYPE                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Ny verdi          | BM_BONNKONV         | Ny kodeverdi II = Liste II for BM_BONNKONV                                                               | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Ny verdi          | BM_BONNKONV         | Ny kodeverdi I = Liste I for BM_BONNKONV                                                                 | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Ny verdi          | BM_BERNKONV         | Ny kodeverdi IV = Liste IV for BM_BERNKONV                                                               | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Ny verdi          | BM_BERNKONV         | Ny kodeverdi III = Liste III for BM_BERNKONV                                                             | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Ny verdi          | BM_BERNKONV         | Ny kodeverdi II = Liste II for BM_BERNKONV                                                               | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Ny verdi          | BM_BERNKONV         | Ny kodeverdi I = Liste I for BM_BERNKONV                                                                 | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Kodeverdi-ending  | BM_FUNKPERIODE      | Kodeverdien endret fra "7" til "9"                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Sletting          | BM_FUNKPERIODE      | Koden er slettet: Sommer/vinter = "9"                                                                    | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Kodeverdi-ending  | BM_FUNKPERIODE      | Kodeverdien endret fra "9" til "7"                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Kodeverdi-ending  | BM_FUNKPERIODE      | Kodeverdien endret fra "8" til "9"                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Kodeverdi-ending  | BM_FUNKPERIODE      | Kodeverdien endret fra "7" til "6"                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | forklaring-ending | BM_FUNKPERIODE/7    | Kodeverdiens forklaring endret fra "Vår/vinter" til "Hele året"                                          | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Kodeverdi-ending  | BM_FUNKPERIODE      | Kodeverdien endret fra "6" til "5"                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Sletting          | BM_FUNKPERIODE      | Koden er slettet: Vår/sommer = "5"                                                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |
| Kodeverdi | Sletting          | BM_FUNKPERIODE      | Koden er slettet: Vår/høst/vinter = "15"                                                                 | oppdatering versjon 4.1 (karmag)                    |

Fagområde: **Biologisk mangfold**

|           |                    |                    |                                                                                      |                                  |
|-----------|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Kodeverdi | Sletting           | BM_FUNKPERIODE     | Koden er slettet: Sommer/høst/vinter = "14"                                          | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Sletting           | BM_FUNKPERIODE     | Koden er slettet: Vår/sommer/vinter = "13"                                           | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Sletting           | BM_FUNKPERIODE     | Koden er slettet: Vår/sommer/høst = "12"                                             | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Sletting           | BM_FUNKPERIODE     | Koden er slettet: Hele året = "11"                                                   | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Sletting           | BM_FUNKPERIODE     | Koden er slettet: Høst/vinter = "10"                                                 | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_RØDLISTE_STATUS | Ny kodeverdi NA = Ikke egnet for BM_RØDLISTE_STATUS                                  | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_RØDLISTE_STATUS | Ny kodeverdi NE = Ikke vurdert for BM_RØDLISTE_STATUS                                | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_RØDLISTE_STATUS | Ny kodeverdi LC = Livskraftig for BM_RØDLISTE_STATUS                                 | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_RØDLISTE_STATUS | Ny kodeverdi RE = Regionalt utdødd for BM_RØDLISTE_STATUS                            | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_RØDLISTE_STATUS | Ny kodeverdi EW = Utdødd i vill tilstand for BM_RØDLISTE_STATUS                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_RØDLISTE_STATUS | Ny kodeverdi EX = Utdødd for BM_RØDLISTE_STATUS                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_RØDLISTE_STATUS | Ny kodeverdi DD = Datamangel for BM_RØDLISTE_STATUS                                  | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_RØDLISTE_STATUS | Ny kodeverdi NT = Nær truet for BM_RØDLISTE_STATUS                                   | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_RØDLISTE_STATUS | Ny kodeverdi VU = Sårbar for BM_RØDLISTE_STATUS                                      | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_RØDLISTE_STATUS | Ny kodeverdi EN = Sterkt truet for BM_RØDLISTE_STATUS                                | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_RØDLISTE_STATUS | Ny kodeverdi CR = Kritisk truet for BM_RØDLISTE_STATUS                               | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Kodeverdi-endring  | BMKILDTYPE         | Kodeverdien endret fra "7" til "9"                                                   | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Sletting           | BMKILDTYPE         | Koden er slettet: Sentrale dataregistre/internett = "6"                              | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Sletting           | BMKILDTYPE         | Koden er slettet: Vitenskapelige samlinger = "5"                                     | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Sletting           | BMKILDTYPE         | Koden er slettet: Litteratur = "4"                                                   | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | forklaring-endring | BMKILDTYPE/3       | Kodeverdiens forklaring endret fra "Intervju/spørreskjema" til "Litteraturreferanse" | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_VERDI           | Ny kodeverdi C = Lokalt viktig for BM_VERDI                                          | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_VERDI           | Ny kodeverdi B = Viktig for BM_VERDI                                                 | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_VERDI           | Ny kodeverdi A = Svært viktig for BM_VERDI                                           | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_HEVDSTATUS      | Ny kodeverdi 5 = Dårlig hevd for BM_HEVDSTATUS                                       | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_HEVDSTATUS      | Ny kodeverdi 4 = Moderat-sterkt gjengrodd for BM_HEVDSTATUS                          | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_HEVDSTATUS      | Ny kodeverdi 3 = Ingen hevd for BM_HEVDSTATUS                                        | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_HEVDSTATUS      | Ny kodeverdi 2 = Svak hevd for BM_HEVDSTATUS                                         | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | BM_HEVDSTATUS      | Ny kodeverdi 1 = God hevd for BM_HEVDSTATUS                                          | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | MODELLERT          | Ny kodeverdi 9 = Nei for MODELLERT                                                   | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | MODELLERT          | Ny kodeverdi 2 = Modellert, ikke verifisert for MODELLERT                            | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Kodeverdi | Ny verdi           | MODELLERT          | Ny kodeverdi 1 = Modellert og                                                        | oppdatering versjon 4.1          |



Fagområde: **Biologisk mangfold**

|                             |                          |                                | verifisert for MODELLERT                                                                              | (karmag)                         |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Rolle til objekttype</b> |                          |                                |                                                                                                       |                                  |
| Nivå                        | Type endring             | Gjelder                        | Endring                                                                                               | Grunn                            |
| Rolle til objekttype        | Multiplisitetens endring | BmNaturtype/artsAvgrensning    | Multiplisiteten 1..2 for objekttypen BmNaturtype er endret fra 1..* til 1..2                          | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Rolle til objekttype        | Ny rolle                 | BmNaturtypeGrense              | Assosiasjon mellom BmNaturtypeGrense og BmNaturtype med rollenavn "invers-artsAvgrensning" opprettet! | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Rolle til objekttype        | Ny rolle                 | BmNaturtype                    | Assosiasjon mellom BmNaturtype og BmNaturtypeGrense med rollenavn "artsAvgrensning" opprettet!        | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Rolle til objekttype        | Assosiasjonstype endring | BmArt/artsAvgrensning          | Assosiasjonstypen vanlig for objekttypen BmArt er endret fra aggregering til vanlig                   | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Rolle til objekttype        | Multiplisitetens endring | BmArt/artsAvgrensning          | Multiplisiteten 1..1 for objekttypen BmArt er endret fra 0..* til 1..1                                | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Rolle til objekttype        | Rollenavn endring        | BmArt/BmArtOmråde-BmArtGrense  | Rollenavnet artsAvgrensning for objekttypen BmArt er endret fra avgrensning til artsAvgrensning       | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Rolle til objekttype        | Multiplisitetens endring | BmArtGrense/invers-avgrensning | Multiplisiteten 1..1 for objekttypen BmArtGrense er endret fra 1..2 til 1..1                          | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |
| Rolle til objekttype        | Assosiasjonstype endring | BmArtGrense/invers-avgrensning | Assosiasjonstypen vanlig for objekttypen BmArtGrense er endret fra aggregering til vanlig             | oppdatering versjon 4.1 (karmag) |