

Teknisk notat

Natur2000 plan DB
Systembeskrivelse

3. december 2013
Projekt: 50.1819.28

Udarbejdet : Jørgen Brix, Kim Vagn Jacobsen, Kim Jacobsen

Kontrolleret : AHN

Vedlagt :

Kopi til :

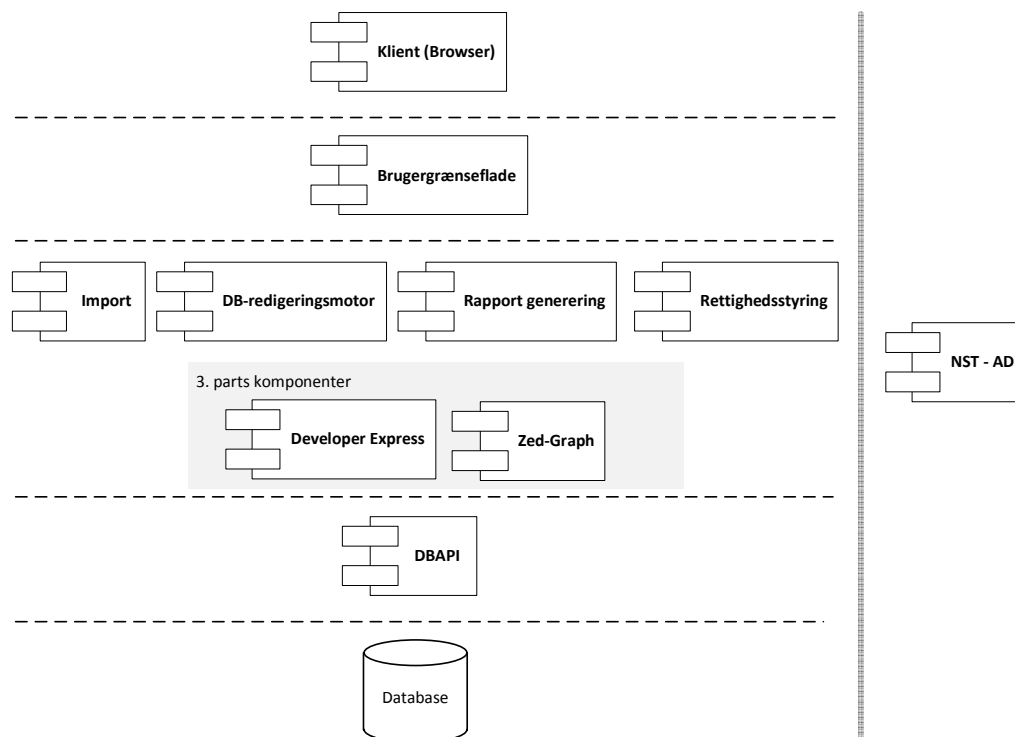
1 INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Indholdsfortegnelse	2
3	Indledning	3
4	Systemarkitektur	3
5	Natura2000 web applikationen	4
5.1	Eksterne referencer og afhængigheder	4
5.2	Applikation opbygning	4
5.3	Opbygning af aspx-sider	5
5.4	Udseende og styling	5
5.5	Clientside-kode / JavaScript	5
5.6	Serverside-kode / C#	5
6	Integrationer	6
6.1	AD – integration	6
7	Databasen	6
8	Revisionslog	6

3 INDLEDNING

Nærværende dokument giver en overordnet beskrivelse af systemets opbygning.

4 SYSTEMARKITEKTUR



Import komponenten er defineret i namespace "Business.Import". For hver type import, komponent der opfylder IImport interface. Dette interface indeholder bla. en liste af IImportRow, der indeholder de data der indlæses fra import filen.

DB-redigeringsmotoren er defineret i namespace Business. Dette namespace indeholde klasser til redigering af alle tabeller i databasen, herunder data for Natura 2000 områderne, samt lookup tabeller.

Rapport generering er defineret i Business.RapportGenerering namespace. Der findes følgende public funktioner, der kaldes fra brugergrænsefladen:

- GenererRapport.GenerateN2000Report: Generere en rapport for et natura 2000 område.
- FunktionRapport.GenerateFunktionReport: Generere en rapport, for én funktion, for alle natura 2000 områder.

Generering af grafer sker vha. open source komponenten Zed-graph.

Generering af word dokumenter sker vha. en Developer Express (version 13.1) komponenten RichEditDocumentServer.

Rettigheds styringen ligger i namespace Business.Sikkerhed, og består af en klasse til at koble til AD'et, samt en klasse til at hente brugerrettigheder.

5 NATURA2000 WEB APPLIKATIONEN

Natura2000 web applikationen er en standard klassisk ASP.NET web applikation. Applikationen bruges til at redigere og udtrække data fra Natura2000 databasen.

Applikationen bruger C# som serverside sprog og JavaScript som clientside sprog.

Applikationen er skrevet med Internet Explorer 9 som laveste fællesnævner og vil ikke virke i ældre browserversioner. Om det virker i andre browserprodukter som Firefox, Safari eller Opera er en mulighed, men dette er ikke testet.

5.1 Eksterne referencer og afhængigheder

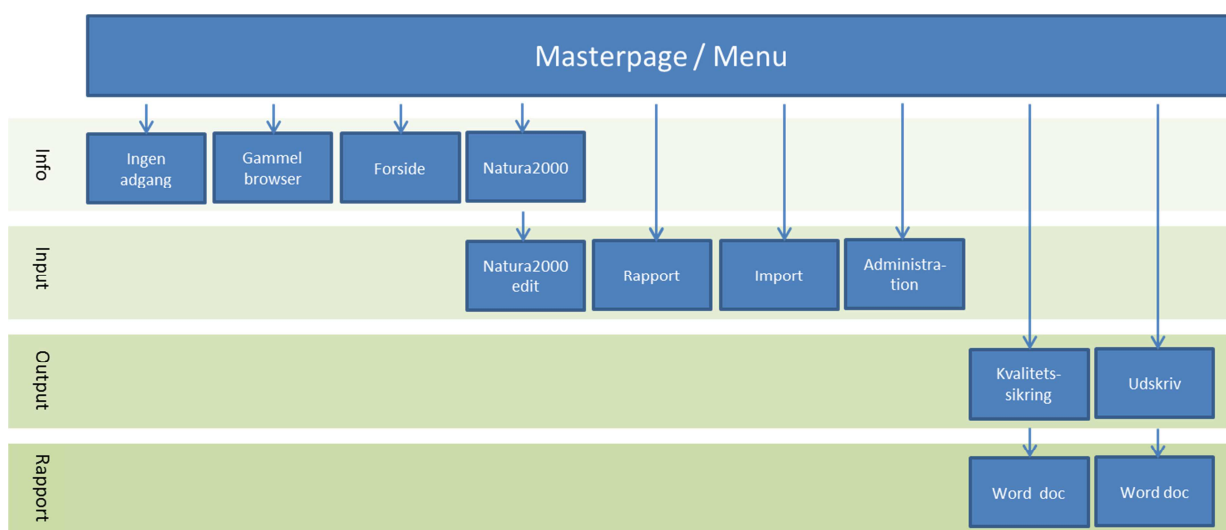
Natura2000 web applikationen bruger projektet "Business" til al håndtering af data, der ikke har besluttet noget med brugerfladen at gøre såsom databasehåndtering og rapportgenerering.

"Business" projektet er et internt udviklet projekt skrevet udelukkende til Natura2000 applikationen. "Business" projektet er ligeledes skrevet i C#.

"Business" projektet benytter sig af Grontmij's generiske databasehåndteringsværktøj "CB".

5.2 Applikation opbygning

Natura2000 web applikationen er en klassisk ASP.NET applikation, der er opbygget med en enkelt masterpage og nogle nedarvede aspx-sider. Siderne i applikationen kan inddeles således:



5.3 Opbygning af aspx-sider

Mange af hovedsiderne i applikationen er opbygget af underkomponenter. Disse komponenter er i virkeligheden også bare en standard aspx-side, men de loades clientside vha. teknikker i jQuery, så brugeren ikke opdager dette. For nemheds skyld refereres disse derfor som "komponenter".

5.4 Udseende og styling

Natura2000 web applikationen er forsøgt holdt i et simpelt udseende uden for mange dikkedarer. Farveskemaet er holdt i grå nuancer med grønne highlight farver på knapper og der, hvor brugeren har gjort et aktivt valg. Dette er styret af grundlæggende style sheets (css filer). Alle dialogbokse, tabpanels og togglepanels er baseret på jQuery-UI komponenter, og der er som sådan ikke ændret udseende på disse. Alle tabeller er baseret på jQuery.dataTables, og der er som sådan ikke ændret på standard udseendet for disse. Stylesheets (css-filer) er opbygget hierarkisk, og de er alle inkluderet som det første i masterpagen.

5.5 Clientside-kode / JavaScript

Alle sider holder på et eller flere JavaScript moduler, som er skrevet specifikt til de enkelte sider. Derudover er der skrevet nogle generiske moduler, og der inkluderes også de obligatoriske moduler med jQuery og tinymce. I projektet er inkluderet følgende open source JavaScript moduler, som ikke er skrevet in-house:

- jQuery 2.0.2
- jQuery-UI 1.10.3
- jQuery.dataTables
- jQuery.togglepanel
- jQuery.slimscroll (bruges ikke pt)
- spin.min
- tinymce

Derudover bruges standard PageMethods til at kalde backendkode fra JavaScript.

5.6 Serverside-kode / C#

Serverside-kode til alle sider er skrevet i C#. Generelt er der ikke ret meget klassisk ASP.NET kode serverside. Koden består mest af specialkode for rettigheder, udfyldning af dropdown bokse og kald til initialisering af JavaScript.

Der er så til gengæld en masse WebMethods på hver side, der kan kaldes fra JavaScript modulerne. Bemærk at WebMethods desværre ikke kan defineres generelt i masterpagen, men skal defineres i alle aspx-siderne. Serverside koden benytter sig af Session variable til at huske alle de forskellige states, der er valgt af brugeren. Koden til alle session variable er pakket ind i objekter, der passer specifikt til hver side.

6 INTEGRATIONER

6.1 AD – integration

Brugerens login hentes fra AD'et, ved at læse LOGON_USER fra de server variable der sendes sammen med http requested. Hvilke server variable der modtages kan på siden "sys/ServerVars.aspx"

Hvis login'et ikke allerede findes i tabellen Bruger, oprettes det i tabellen med BrugerRolleId=1 (ReadOnly).

Der findes følgende brugerroller (defineret i tabellen BrugerRolle):

- 0: IngenAdgang
- 1: ReadOnly
- 2: Redaktør
- 3: Admin

Når en ny bruger skal tilkobles systemet, skal der ske følgende:

1. Brugeren går ind på hjemmesiden, der automatisk tilføjet brugeren i tabellen Bruger
2. Hvis brugeren skal have andet end læserettigheder, skal en database ansvarlig tilrette BrugerRolleId i tabellen Bruger (efter listen ovenfor).

7 DATABASEN

Databasen er udviklet og implementeret i SQLServer 2008.

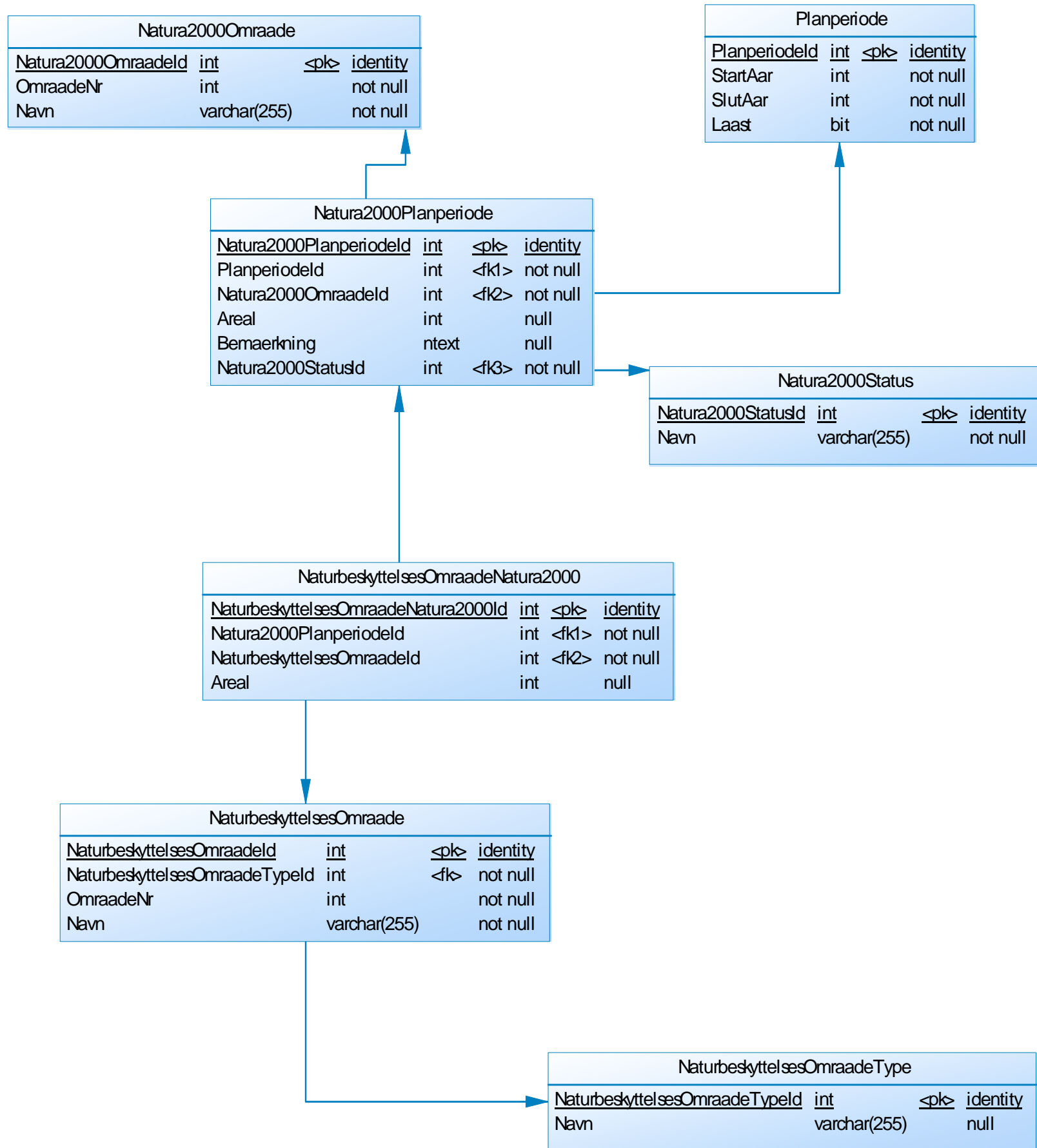
Datamodellen kan ses i bilag: "Datamodel.rtf"

8 REVISIONSLOG

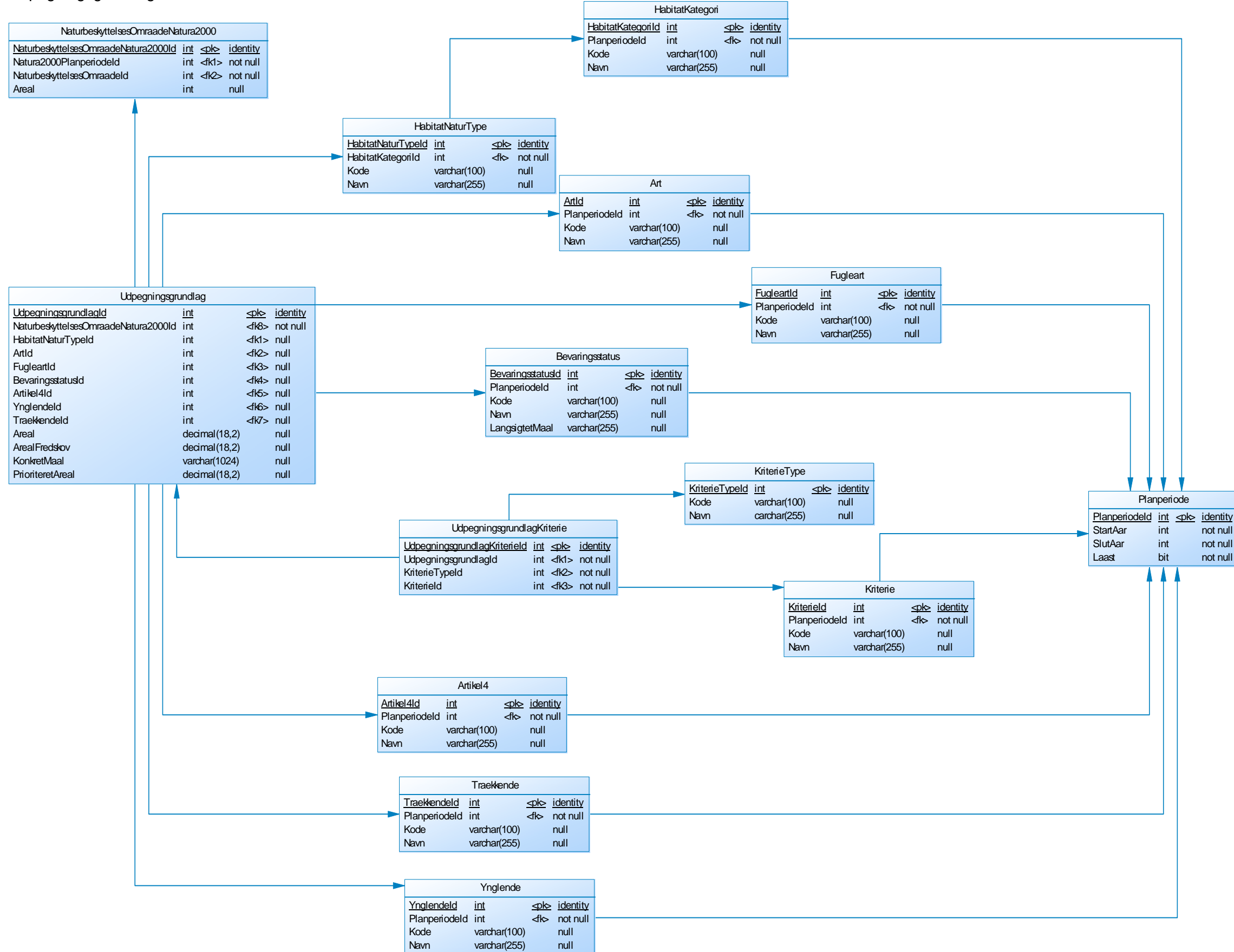
Dato	Version	Beskrivelse	Initialer
3/13/2013	1.0	Overordnet systembeskrivelse udarbejdet med beskrivelse af sammenhænge, overordnede komponenter og integrationer	KIJ

DATAMODEL

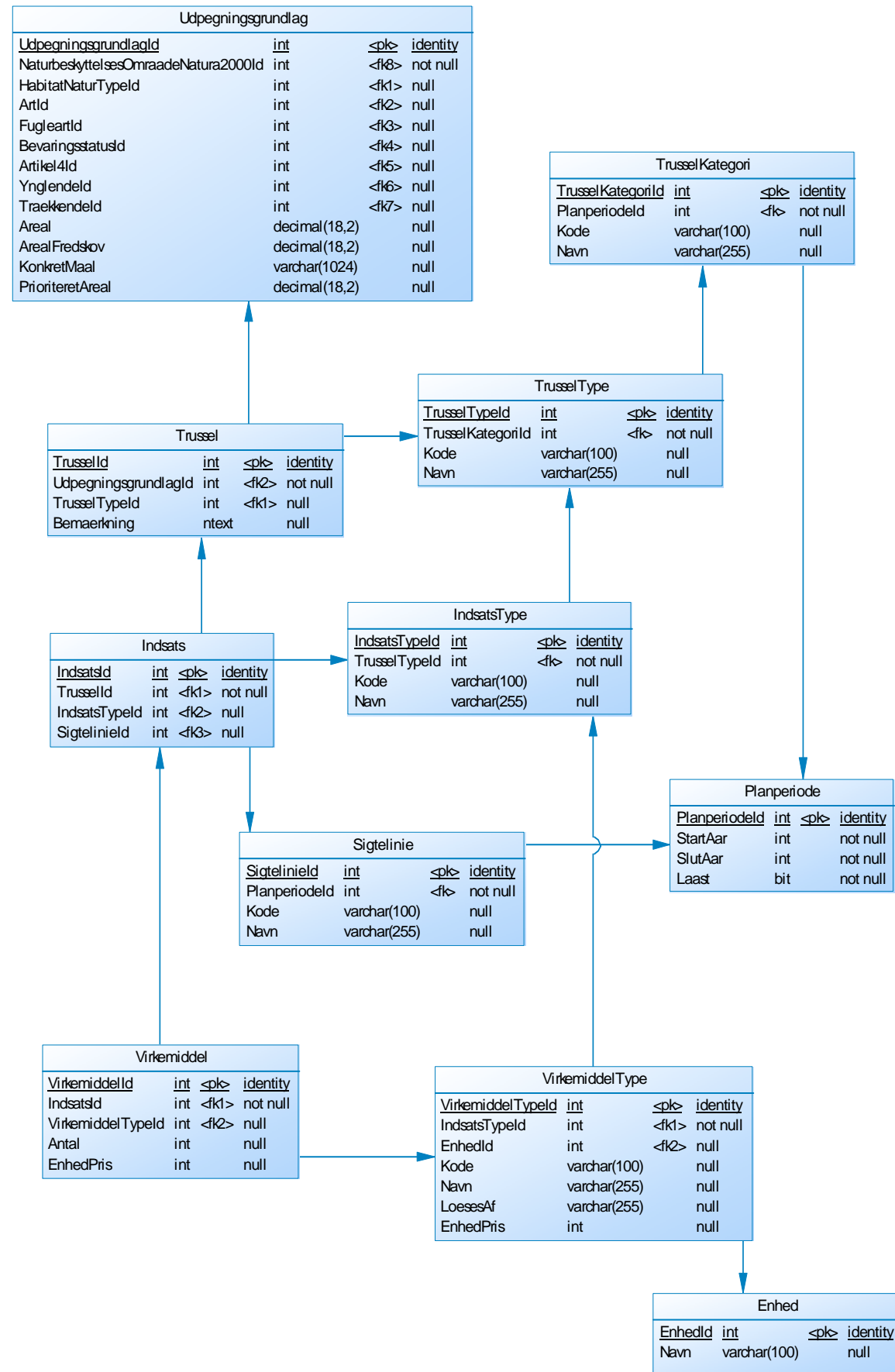
Natura2000O + Naturbeskyttelse



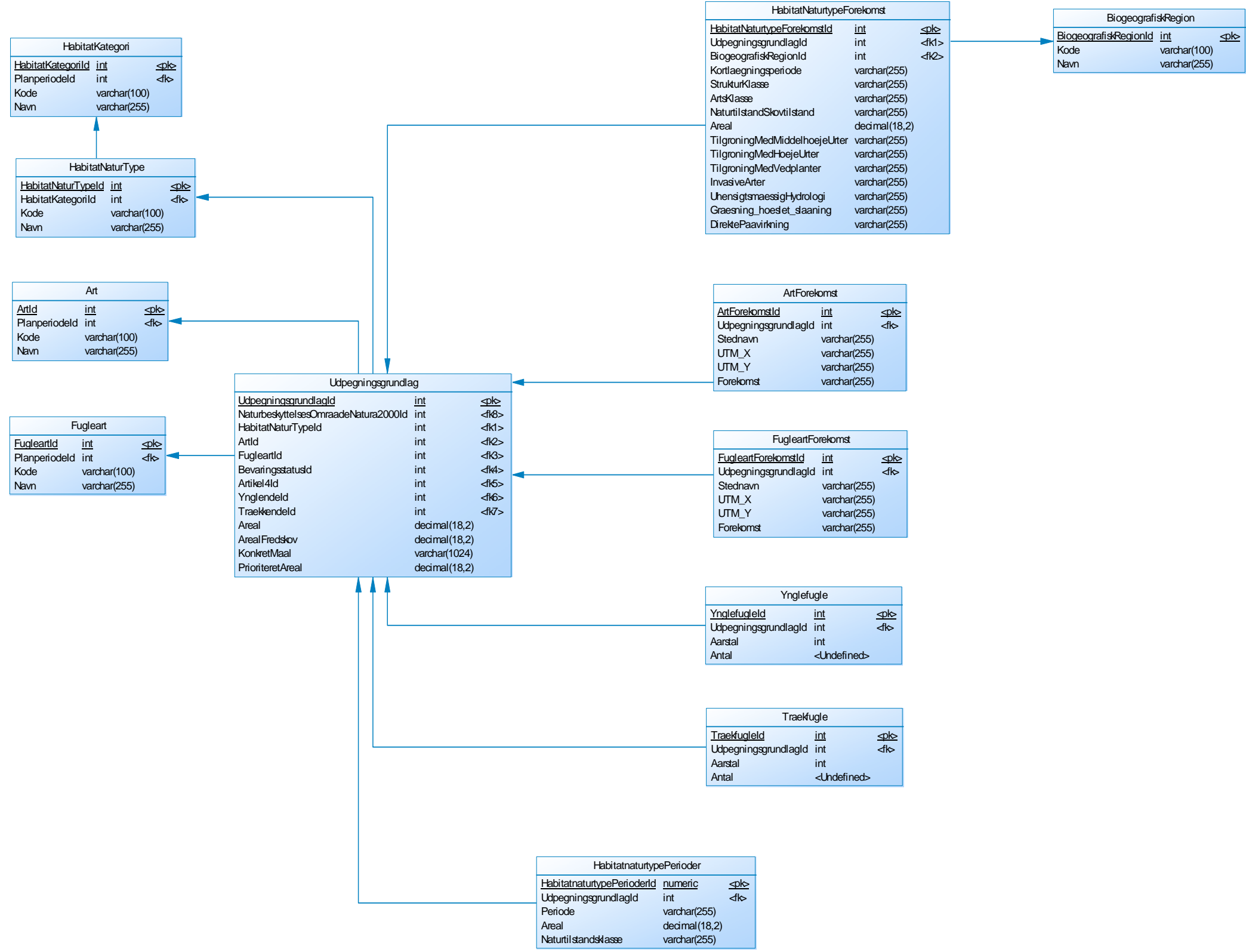
Udpegningsgrundlag



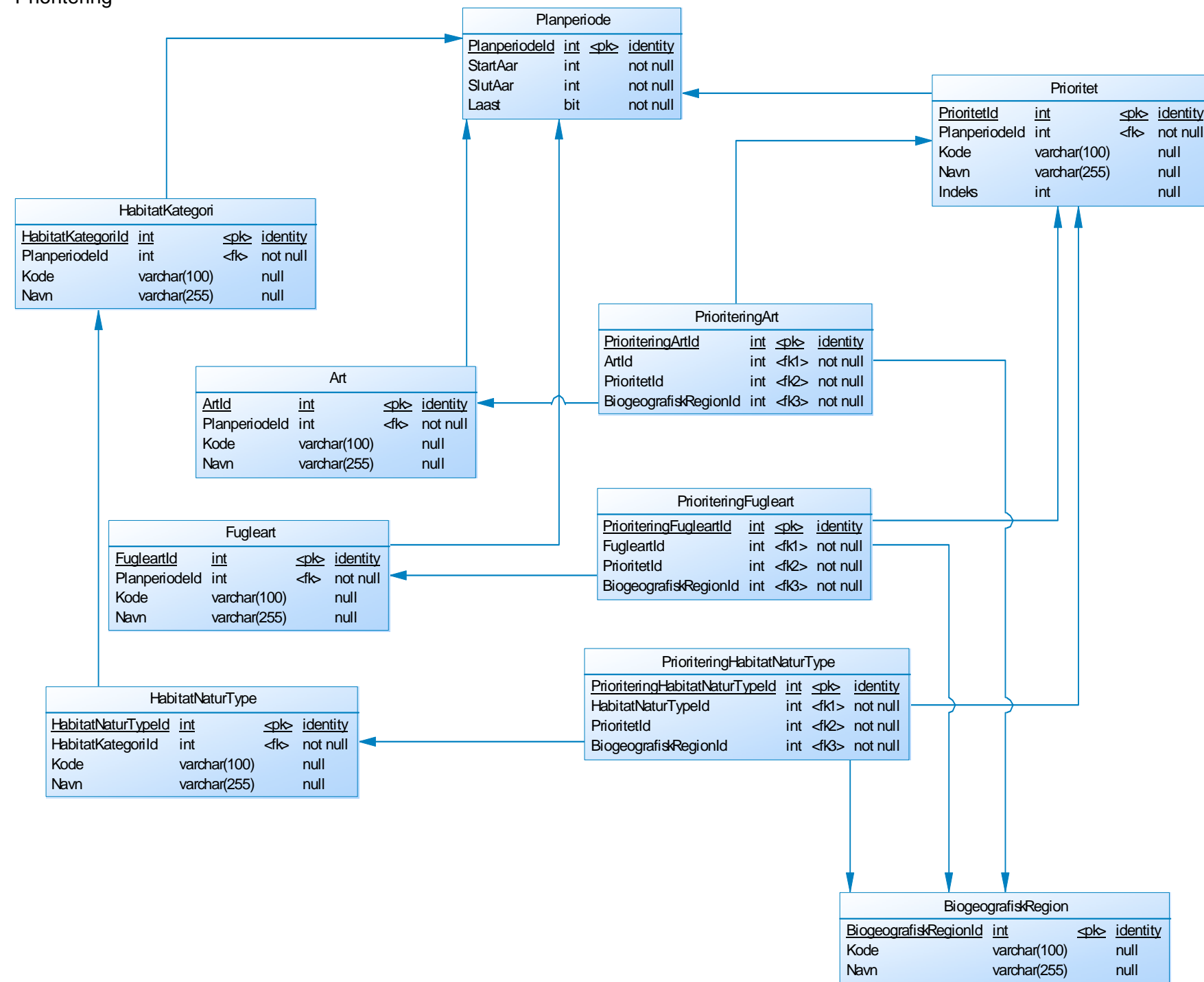
Trusel + Indsats + Virkemiddel



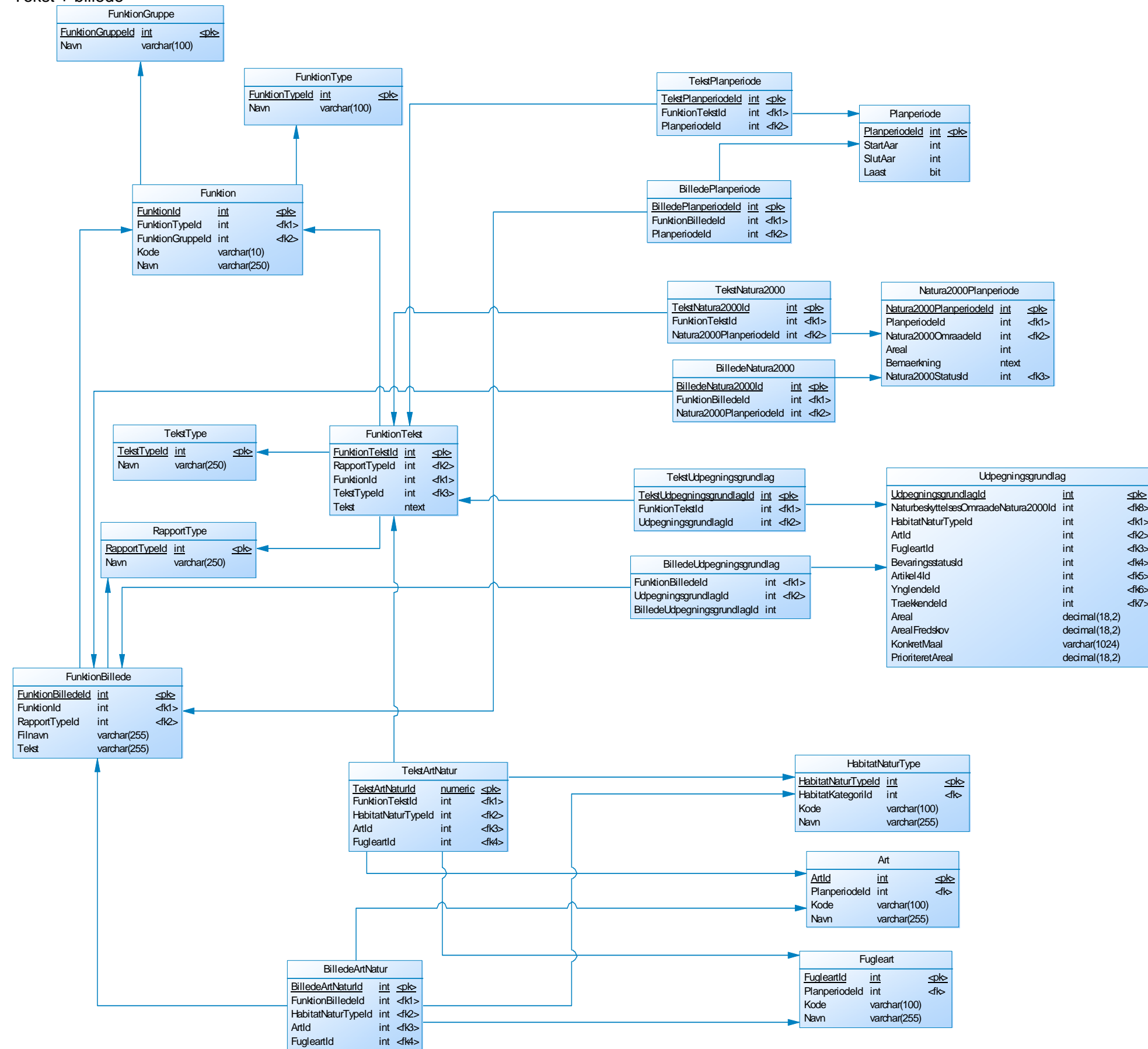
Forekomster



Prioritering



Tekst + billede



Rapportgenerering

