2. februar 2021

**GeoFA – opsamling på datamodelarbejde**

I dette dokument samler op på arbejde udført af Jesper Gaardboe Jensen, Geo Fyn, i november-februar 2021, hvor GeoFA specifikationen er sammenlignet med hhv. GitHub/scripts og implementeret database.

Dokumentet kan betragtes som en checkliste for de ændringer, der skal udføres i hhv. scripts, implementeret database og specifikation.

Med dokumentet følger en ny version af specifikationen ”FKG datamodellen - Version 2 6 0 2- rettet 20210202.docx”.

**Indhold**

[Baggrundsmateriale 1](#_Toc63352053)

[Overblik over specifikation, scripts og implementeret database 2](#_Toc63352054)

[Ændringer til scripts/implementeret database 2](#_Toc63352055)

[Ændringer til Felter i generel datamodel 2](#_Toc63352056)

[Ændringer til Kodelister (generel datamodel) 3](#_Toc63352057)

[Ændringer til Standardiserede felter til de temaspecifikke datamodeller 3](#_Toc63352058)

[Ændringer til Temaspecifik datamodel 3](#_Toc63352059)

[Ændringer til specifikationen 8](#_Toc63352060)

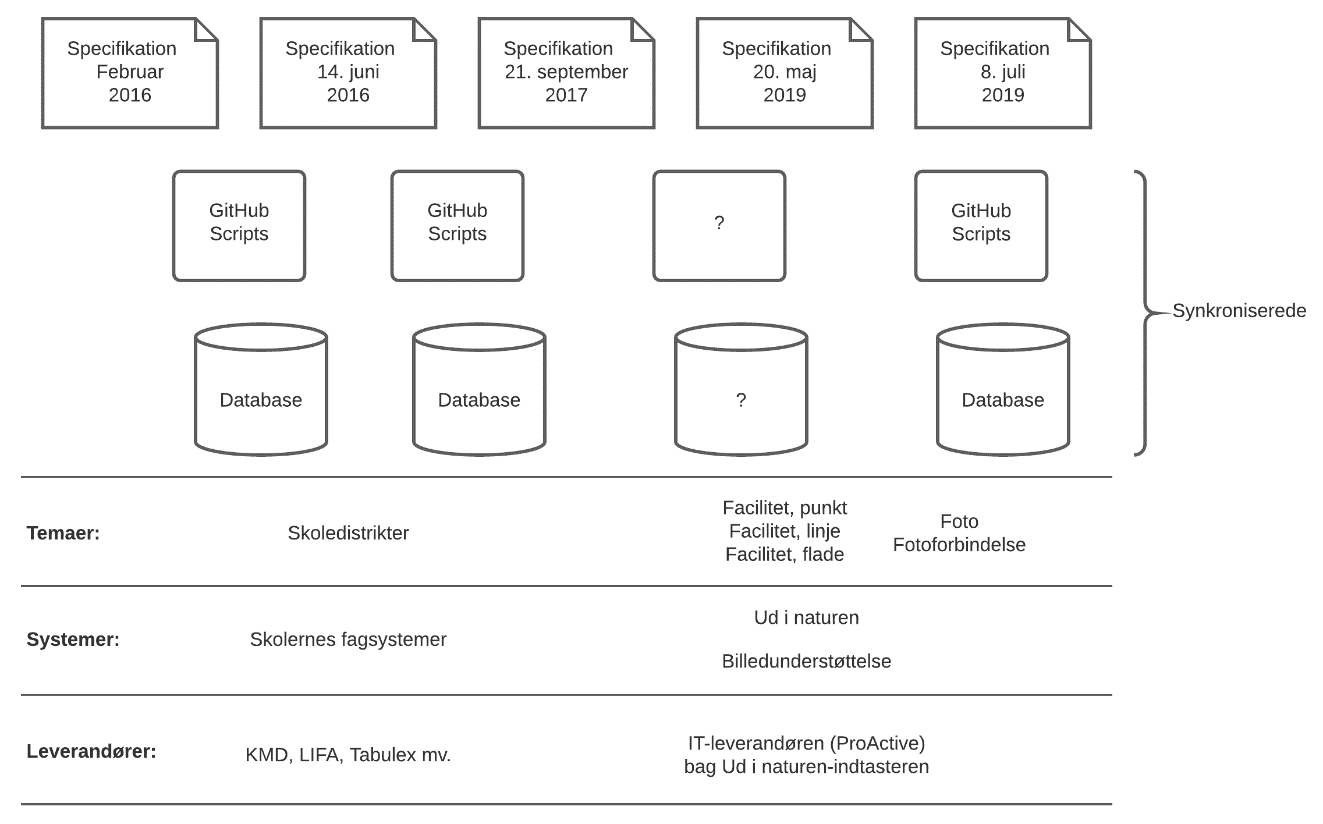
[Andet 9](#_Toc63352061)

# Baggrundsmateriale

* FKG datamodellen – version 2.6.0.2, sidste revisionsdato den 14. juni 2016.
* Dokumentation af billedunderstøttelse (”FKG billedunderstøttelse 20200207.docx”)
* GitHub og scripts, https://github.com/OpenFKG/fkg-postgresql
* Møde afholdt den 10. december 2020 med relevante personer fra KL, Naturstyrelsen og kommuner, hvor formålet var at få ændringsønsker indsamlet.
* Møde afholdt den 17. december 2020 med relevante personer fra KL, MapCentia og Septima, hvor formålet var at få dannet et samlet overblik over de seneste års arbejde med specifikation, scripts og implementeret database.

# Overblik over specifikation, scripts og implementeret database

Det er de seneste år gået meget stærkt med udviklingen af datamodellen, bl.a. i forbindelse med arbejdet med skoledistrikter, friluftsdata og muligheden for at understøtte billeder.



Der blev derfor indkaldt til et møde, hvor KL (herunder tidligere projektleder i GeoFA projektet), samt leverandørerne MapCentia og Septima deltog, der har været meget involverede.

På mødet kom det frem, at GitHub/scripts og implementeret database er ens/synkroniserede.

Det blev anbefalet, at specifikation bør sammenholdes med scripts, da det er lang tid siden der er lavet en sådan gennemgang. Uoverensstemmelser bør samles op i et update-script, der kan implementeres på databasen.

# Ændringer til scripts/implementeret database

Udover markerede ændringer i specifikationen med **blå** og **rød** skrift, så er der indsamlet følgende ønsker, der er markeret med farven **orange** i specifikationen og dette dokument.

## Ændringer til Felter i generel datamodel

De Generelle felter er listet og beskrevet side 12-14 i specifikationen.

Her skal laves følgende scripts/database-ændringer:

#001: Feltet noegle skal oprettes for alle temaer (kan være oprettet for nogle temaer). Se side 14 i specifikation. *Bemærk, feltet er muligvis allerede tilknyttet nogle temaer.*

#002: Feltet note skal oprettes for alle temaer (kan være oprettet for nogle temaer). Se side 14 i specifikation. *Bemærk, feltet er muligvis allerede tilknyttet nogle temaer.*

## Ændringer til Kodelister (generel datamodel)

#003: Følgende til tilføjes kodelisten ”Ansvarlig myndighed”, se side 17:

* CVR: 25798376 – Miljøstyrelsen *(bemærk, denne er i listen men sat til udgår)*
* CVR: 33157274 – Naturstyrelsen
* CVR: 33284114 – Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering
* CVR: 99999999 – Øvrige/private

## Ændringer til Standardiserede felter til de temaspecifikke datamodeller

De Standardiserede felter i de temaspecifikke datamodeller er listet og beskrevet side 18-22 i specifikationen.

Her skal laves følgende scripts/database-ændringer:

#004: Suppleres med feltet link1, se side 18.

#005: Suppleres med feltet link2, se side 18.

#006: Suppleres med feltet link3, se side 18.

#007: Suppleres med feltet foto\_link, se side 18.

#008: Suppleres med feltet foto\_link1, se side 18.

#009: Suppleres med feltet foto\_link2, se side 18.

#010: Suppleres med feltet foto\_link3, se side 18.

#011: Suppleres med feltet geofafoto, se side 18.

#012: Suppleres med feltet geofafoto1, se side 18.

#013: Suppleres med feltet geofafoto2, se side 18.

#014: Suppleres med feltet geofafoto3, se side 18.

#015: Suppleres med feltet adr\_id, se side 19.

## Ændringer til Temaspecifik datamodel

Ændringerne til Temaspecifik datamodel er listet og beskrevet side 34ff.

Her skal laves følgende scripts/database-ændringer:

**Affaldprod\_udbringning (5200):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#016: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 69 i specifikation.

Feltet adr\_id er tilføjet alle temaer, som har tilknyttet feltet husnr, hvilket er fremfundet med:

select t.table\_schema, t.table\_name from information\_schema.tables t

inner join information\_schema.columns c on c.table\_name = t.table\_name and c.table\_schema = t.table\_schema

where t.table\_type = 'BASE TABLE' and t.table\_schema = 'fkg' and c.column\_name = 'husnr';

**Genbrugsplads (5401):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#017: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 75 i specifikation.

**Husstandsmøller (5508):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#018: Suppleres med feltet cvf\_vejkode, se side 82 i specifikation.

#019: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 82 i specifikation.

**Afstemningssted (5703):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#020: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 102 i specifikation.

**Grundsalg (5707):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#021: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 108 i specifikation.

**Lærings- og uddannelsesinstitution (5714):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#022: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 118 i specifikation.

**Botilbud (5715):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#023: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 121 i specifikation.

**Servicetilbud (5716):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#024: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 124 i specifikation.

**Facilitet\_punkt (5800):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#025: Feltet navn skal have længden 254, se side 128 i specifikation.

#026: Feltet lang\_beskr skal have længden 3000, se side 128 i specifikation.

#027: Feltet uk\_l\_beskr skal have længden 3000, se side 128 i specifikation.

#028: Feltet d\_l\_beskr skal have længden 3000, se side 128 i specifikation.

#029: Feltet saeson\_st ændres til tekststreng med længde 25. Pas på, det er udfyldt, se side 129 i specifikation.

#030: Feltet saeson\_sl ændres til tekststreng med længde 25. Pas på, det er udfyldt, se side 129 i specifikation.

#031: Suppleres med feltet saeson\_bem, se side 129 i specifikation.

#032: Suppleres med feltet folder\_k, se side 129 i specifikation.

#033: Suppleres med feltet folder, se side 129 i specifikation.

#034: Suppleres med feltet folde\_link, se side 129 i specifikation.

#035: Suppleres med feltet foto\_link, se side 129 i specifikation.

#036: Suppleres med feltet foto\_link1, se side 129 i specifikation.

#037: Suppleres med feltet foto\_link2, se side 129 i specifikation.

#038: Suppleres med feltet foto\_link3, se side 129 i specifikation.

#039: Suppleres med feltet geofafoto, se side 130.

#040: Suppleres med feltet geofafoto1, se side 130.

#041: Suppleres med feltet geofafoto2, se side 130.

#042: Suppleres med feltet geofafoto3, se side 130.

#043: Suppleres med feltet film\_link, se side 130 i specifikation.

#044: Suppleres med feltet film\_link1, se side 130 i specifikation.

#045: Suppleres med feltet film\_link2, se side 130 i specifikation.

#046: Suppleres med feltet film\_link3, se side 130 i specifikation.

#047: Suppleres med feltet vejkode, se side 130 i specifikation.

#048: Suppleres med feltet vejnavn, se side 130 i specifikation.

#049: Suppleres med feltet cvf\_vejkode, se side 130 i specifikation.

#050: Suppleres med feltet husnr, se side 130 i specifikation.

#051: Suppleres med feltet postnr, se side 130 i specifikation.

#052: Suppleres med feltet postnr\_by, se side 130 i specifikation.

#053: Suppleres med feltet adr\_id, se side 130 i specifikation.

#054: Suppleres med feltet link1, se side 130 i specifikation.

#055: Suppleres med feltet link2, se side 130 i specifikation.

#056: Suppleres med feltet link3, se side 130 i specifikation.

#057: Suppleres med den nye facilitetstype ”Badepunkt”, se side 132 i specifikation.

#058: Begrebsdefinitionen for ”3012, Shelter” (se side 134) ændres fra:

Primitiv overdækket overnatningsmulighed. En shelter kan være alt fra nogle stolper og en presenning, over klassiske sheltere, til simple hytter med overnatningspladser. Åbne i en eller flere sider eller helt lukkede.

Til:

Primitiv overdækket overnatningsmulighed. En shelter kan være alt fra nogle stolper og en presenning, over klassiske sheltere, til simple hytter med overnatningspladser. Åbne i en eller flere sider.

**Facilitet\_flade (5801):**

#059: Feltet navn skal have længden 254, se side 137 i specifikation.

#060: Feltet lang\_beskr skal have længden 3000, se side 137 i specifikation.

#061: Feltet uk\_l\_beskr skal have længden 3000, se side 137 i specifikation.

#062: Feltet d\_l\_beskr skal have længden 3000, se side 137 i specifikation.

#063: Feltet saeson\_st ændres til tekststreng med længde 25. Pas på, det er udfyldt, se side 138 i specifikation.

#064: Feltet saeson\_sl ændres til tekststreng med længde 25. Pas på, det er udfyldt, se side 138 i specifikation.

#065: Suppleres med feltet saeson\_bem, se side 138 i specifikation.

#066: Suppleres med feltet folder\_k, se side 138 i specifikation.

#067: Suppleres med feltet folder, se side 138 i specifikation.

#068: Suppleres med feltet folde\_link, se side 138 i specifikation.

#069: Suppleres med feltet foto\_link, se side 138 i specifikation.

#070: Suppleres med feltet foto\_link1, se side 138 i specifikation.

#071: Suppleres med feltet foto\_link2, se side 138 i specifikation.

#072: Suppleres med feltet foto\_link3, se side 138 i specifikation.

#073: Suppleres med feltet geofafoto, se side 138 i specifikation.

#074: Suppleres med feltet geofafoto1, se side 138 i specifikation.

#075: Suppleres med feltet geofafoto2, se side 138 i specifikation.

#076: Suppleres med feltet geofafoto3, se side 139 i specifikation.

#077: Suppleres med feltet film\_link, se side 139 i specifikation.

#078: Suppleres med feltet film\_link1, se side 139 i specifikation.

#079: Suppleres med feltet film\_link2, se side 139 i specifikation.

#080: Suppleres med feltet film\_link3, se side 139 i specifikation.

#081: Suppleres med feltet vejkode, se side 139 i specifikation.

#082: Suppleres med feltet vejnavn, se side 139 i specifikation.

#083: Suppleres med feltet cvf\_vejkode, se side 139 i specifikation.

#084: Suppleres med feltet husnr, se side 139 i specifikation.

#085: Suppleres med feltet postnr, se side 139 i specifikation.

#086: Suppleres med feltet postnr\_by, se side 139 i specifikation.

#087: Suppleres med feltet adr\_id, se side 139 i specifikation.

#088: Suppleres med feltet link1, se side 139 i specifikation.

#089: Suppleres med feltet link2, se side 139 i specifikation.

#090: Suppleres med feltet link3, se side 139 i specifikation.

**Facilitet\_linje (5802):**

#091: Feltet navn skal have længden 254, se side 140 i specifikation.

#092: Feltet laengde skal kun vises med 2 decimaler, se side 140 i specifikation.

#093: Feltet lang\_beskr skal have længden 3000, se side 141 i specifikation.

#094: Feltet uk\_l\_beskr skal have længden 3000, se side 141 i specifikation.

#095: Feltet d\_l\_beskr skal have længden 3000, se side 141 i specifikation.

#096: Suppleres med feltet saeson\_k, se side 141 i specifikation.

#097: Suppleres med feltet saeson, se side 141 i specifikation.

#098: Suppleres med feltet saeson\_st, se side 141 i specifikation.

#099: Suppleres med feltet saeson\_sl, se side 142 i specifikation.

#100: Suppleres med feltet saeson\_bem, se side 142 i specifikation.

#101: Feltet folder\_k ændres i specifikation, se side 142 i specifikation.

#102: Suppleres med feltet foto\_link, se side 143 i specifikation.

#103: Suppleres med feltet foto\_link1, se side 143 i specifikation.

#104: Suppleres med feltet foto\_link2, se side 143 i specifikation.

#105: Suppleres med feltet foto\_link3, se side 143 i specifikation.

#106: Suppleres med feltet geofafoto, se side 143 i specifikation.

#107: Suppleres med feltet geofafoto1, se side 143 i specifikation.

#108: Suppleres med feltet geofafoto2, se side 143 i specifikation.

#109: Suppleres med feltet geofafoto3, se side 143 i specifikation.

#110: Suppleres med feltet film\_link, se side 143 i specifikation.

#111: Suppleres med feltet film\_link1, se side 143 i specifikation.

#112: Suppleres med feltet film\_link2, se side 143 i specifikation.

#113: Suppleres med feltet film\_link3, se side 143 i specifikation.

#114: Suppleres med feltet vejkode, se side 143 i specifikation.

#115: Suppleres med feltet vejnavn, se side 143 i specifikation.

#116: Suppleres med feltet cvf\_vejkode, se side 143 i specifikation.

#117: Suppleres med feltet husnr, se side 143 i specifikation.

#118: Suppleres med feltet postnr, se side 143 i specifikation.

#119: Suppleres med feltet postnr\_by, se side 143 i specifikation.

#120: Suppleres med feltet adr\_id, se side 143 i specifikation.

#121: Suppleres med feltet link1, se side 143 i specifikation.

#122: Suppleres med feltet link2, se side 143 i specifikation.

#123: Suppleres med feltet link3, se side 143 i specifikation.

#124: Begrebsdefinitionen for ”9, Sejlrute” (se side 145) ændres fra:

Afmærket eller uafmærket rute for kano- og kajak-sejlads.

Til:

Afmærket eller beskrevet rute for kano- og kajak-sejlads.

**Brandhane (6100):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#125: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 166 i specifikation.

**Redningsvej (6102):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#126: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 170 i specifikation.

**Forholdsordre (6107):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#127: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 177 i specifikation.

**Mødeplan (6108):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#128: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 179 i specifikation.

**Nøgleboks til beredskab (6110):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#129: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 180 i specifikation.

**Fyrværkeri tilladelse (6111):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#130: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 182 i specifikation.

**Brand- og redningsareal (6118):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#131: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 192 i specifikation.

**Evakueringscenter (6119):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#132: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 194 i specifikation.

**Midlertidig overnatning (6120):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#133: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 195 i specifikation.

**Større udendørs arrangementer (6121):**

Her skal laves følgende database-ændringer:

#134: Suppleres med feltet adr\_id, da det har feltet husnr, se side 197 i specifikation.

# Ændringer til specifikationen

**Fotoforbindelse (7900) og Foto (7901):**

Der er her suppleret med et helt nyt afsnit i specifikationen, se side 231, som omhandler en implementeret billedunderstøttelse i GeoFA.

Som det ses, introduceres der 2 måder at tilknytte billeder til objekter:

1. De eksisterende foto\_link felterne
2. De nye geofafoto felter til den nye implementerede billedunderstøttelse

Ad. 1:

De eksisterende foto\_link felterne foto\_link, foto\_link1, foto\_link2 og foto\_link3 giver mulighed for at indsætte URL’er til billeder placeret fx i kommunes webarkiv. Billederne er altså her placeret hos kommunen.

Ad. 2:

Billedunderstøttelsen giver mulighed for at uploade billeder til et billedbibliotek og tilknytte dette til et eller flere objekter på tværs af temaerne. Billederne er altså her placeret hos GeoDanmark. Billedunderstøttelsen håndterer angivelse af oplysninger om copyright, angivelse af primært foto, mv., samt danner automatisk 4 afledte versioner af det uploadede billede i forskellige opløsninger.

De eksisterende udstillingsview skal suppleres med geofafoto-felterne, så brugerne får let adgang til eventuelt tilknyttede foto via URL’er til billederne. Her bedes Septima og MapCentia kontakte hinanden i opgaveløsningen.

*Leverandøren af Udinaturen.dk (ProActive) har lavet noget i databasen til inspiration:*

CREATE OR REPLACE VIEW proactive.t\_5800\_fac\_pkt\_with\_url AS

SELECT t\_5800\_fac\_pkt.temakode, t\_5800\_fac\_pkt.temanavn, t\_5800\_fac\_pkt.objekt\_id, t\_5800\_fac\_pkt.versions\_id, t\_5800\_fac\_pkt.systid\_fra, t\_5800\_fac\_pkt.systid\_til, t\_5800\_fac\_pkt.oprettet, t\_5800\_fac\_pkt.cvr\_kode, t\_5800\_fac\_pkt.cvr\_navn, t\_5800\_fac\_pkt.kommunekode, t\_5800\_fac\_pkt.bruger\_id, t\_5800\_fac\_pkt.oprindkode, t\_5800\_fac\_pkt.oprindelse, t\_5800\_fac\_pkt.statuskode, t\_5800\_fac\_pkt.status, t\_5800\_fac\_pkt.off\_kode, t\_5800\_fac\_pkt.offentlig, t\_5800\_fac\_pkt.facil\_ty\_k, t\_5800\_fac\_pkt.facil\_ty, t\_5800\_fac\_pkt.navn, t\_5800\_fac\_pkt.beskrivels, t\_5800\_fac\_pkt.lang\_beskr, t\_5800\_fac\_pkt.uk\_k\_beskr, t\_5800\_fac\_pkt.uk\_l\_beskr, t\_5800\_fac\_pkt.d\_k\_beskr, t\_5800\_fac\_pkt.d\_l\_beskr, t\_5800\_fac\_pkt.ansvar\_org, t\_5800\_fac\_pkt.kontak\_ved, t\_5800\_fac\_pkt.handicap\_k, t\_5800\_fac\_pkt.handicap, t\_5800\_fac\_pkt.saeson\_k, t\_5800\_fac\_pkt.saeson, t\_5800\_fac\_pkt.saeson\_st, t\_5800\_fac\_pkt.saeson\_sl, t\_5800\_fac\_pkt.doegnaab\_k, t\_5800\_fac\_pkt.doegnaab, t\_5800\_fac\_pkt.vandhane\_k, t\_5800\_fac\_pkt.vandhane, t\_5800\_fac\_pkt.bemand\_k, t\_5800\_fac\_pkt.bemand, t\_5800\_fac\_pkt.betaling\_k, t\_5800\_fac\_pkt.betaling, t\_5800\_fac\_pkt.book\_k, t\_5800\_fac\_pkt.book, t\_5800\_fac\_pkt.antal\_pl, t\_5800\_fac\_pkt.foto\_link1, t\_5800\_fac\_pkt.foto\_link2, t\_5800\_fac\_pkt.filmlink, t\_5800\_fac\_pkt.adr\_id, t\_5800\_fac\_pkt.ansva\_v\_k, t\_5800\_fac\_pkt.ansva\_v, t\_5800\_fac\_pkt.link, t\_5800\_fac\_pkt.geometri,

(('https://mapcentia-www.s3-eu-west-1.amazonaws.com/fkg/'::text || t\_7901\_foto.objekt\_id) || '.jpg'::text) AS foto\_url

FROM ((t\_5800\_fac\_pkt

LEFT JOIN t\_7900\_fotoforbindelse ON ((t\_5800\_fac\_pkt.objekt\_id = t\_7900\_fotoforbindelse.foto\_objek)))

LEFT JOIN t\_7901\_foto ON ((t\_7900\_fotoforbindelse.foto\_lokat = t\_7901\_foto.objekt\_id)))

WHERE (t\_7900\_fotoforbindelse.foto\_lokat IS NOT NULL);

# Andet

**Adresseoplysninger:**

Som det kan ses, skal feltet adr\_id implementeres, som kan indeholde en entydig databasenøgle fra det officielle adresseregister (UUID). Feltet vil blive tilknyttet temaer, som i forvejen har adresseoplysninger i form af vejkode, vejnavn, cvf\_vejkode, husnr, postnr og postnr\_by.

MapCentia vil på baggrund af en dagligt ajourført adresse tabel automatisk supplere/overskrive oplysningerne i felterne vejkode, vejnavn, cvf\_vejkode, husnr, postnr og postnr\_by, hvis adr\_id er udfyldt.

**Check for brudte links:**

MapCentia vil lave en rutine som tjekker for brudte links.

**Facilitet\_linje (5802) og gpx:**

MapCentia vil automatisk at generere gpx-filer, placere dem i en mappe og skrive URL’en til gpx-filen i feltet gpx\_link for facilitet, rute.