

Off-line redigering i Arealdata

Trin-for-trin vejledning

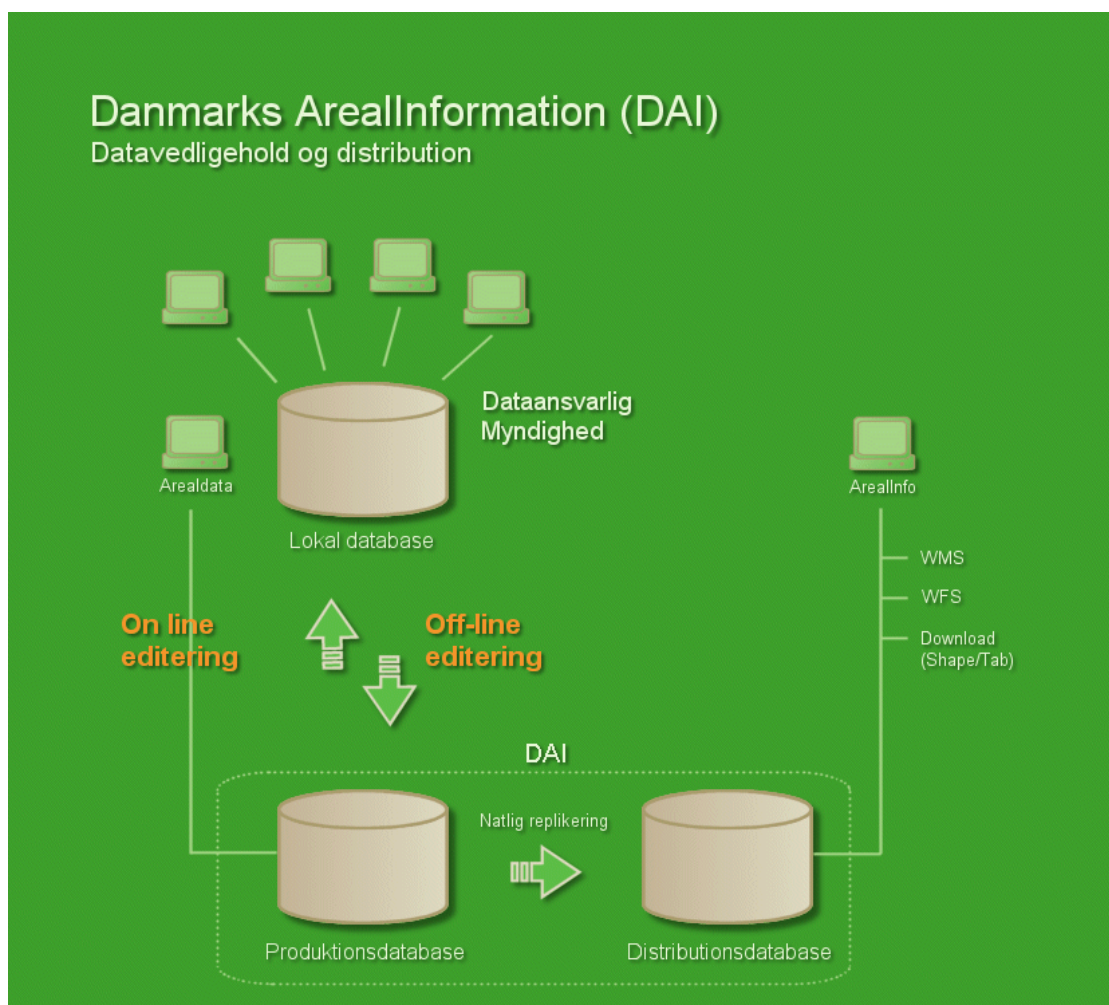
6. januar 2009

INDHOLDSFORTEGNELSE	SIDE
1. Redigering i Arealdata	3
2. Proces ved off-line redigering	4
3. Check out	5
4. Check in	5
5. Check out (med nye identer)	5
6. Status / Administration	6
7. Oprettelse, opdatering og sletning af objekter	6
8. Geografisk afgrænsning	8
9. Topologisk rigtighed	9
10. Geometrisk nøjagtighed	9
11. Information om data	9
12. Historik i DAL's produktionsdatabase	10

1. Redigering i Arealdata

Danmarks Arealinformation (DAI) indeholder 2 muligheder for at vedligeholde data. Der er udarbejdet en on-line adgang, hvor objekter kan oprettes, redigeres og slettes via en digitaliseringsapplet. Alternativt kan datasæt checkes ud af databasen, redigeres i et eksternt miljø, hvorefter ændringer kan checkes ind i databasen.

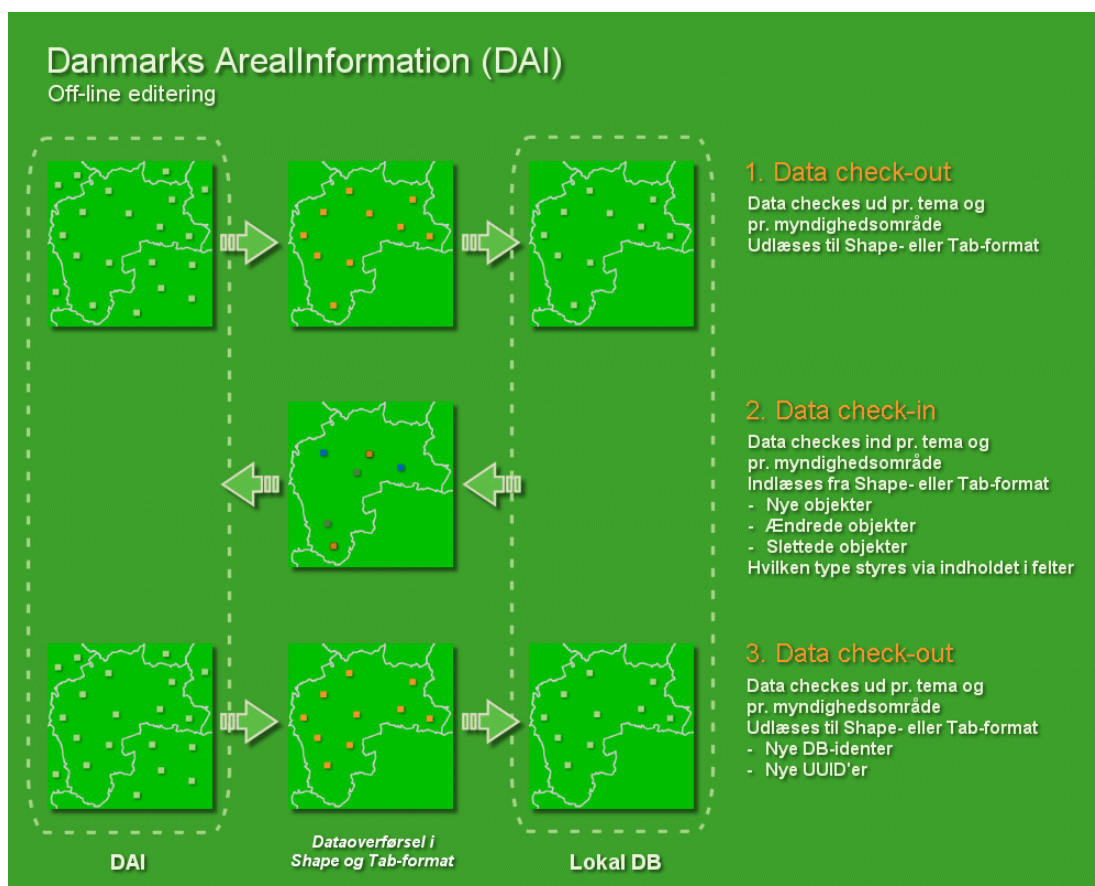
Denne vejledning beskriver trin for trin hvordan datasæt checkes ud til ekstern redigering, hvordan ændringer registreres i egenskabsdata samt hvordan ændringer checkes ind i produktionsdatabasen.



Figur 1: Datavedligehold og distribution

2. Proces ved off-line redigering

Brugergænsefladen vedrørende off-line redigering findes på Miljøportalen under ArealInformation / Data i systemet / Redigering.



Figur 2: Off-line redigering

Processen for off-line redigering er:

- Step 1: Datasæt hentes fra DAI via check-out
Datasæt ajourføres i eget GIS
- Step 2: Datasæt uploades til DAI via check-in – Bemærk at det kun er de ændrede/nye/slettede objekter som skal uploades.
- Step 3: Datasæt med nye DB_IDENT'er hentes fra DAI via check-out

3. Check out

Gå til: Miljøportalen / ArealInformation / Data i systemet / Redigering af arealdata / Tjek ud

Der logges på med brugernavn og kodeord via det fællesoffentlige brugerstyrings-system.

- Vælg tema
- Vælg kommune
- Vælg systemformat (ESRI/MapInfo)
- Klik på Hent og Lås

Temaet trækkes ud af produktionsdatabasen og pakkes i en zip-fil i det valgte systemformat. Temaet er samtidig blevet låst for on-lineredigering.

Data er i UTM zone32N, ETRS89.

- Klik på Gem for at gemme zip-filen lokalt

Efter udpakning og evt. indlægning i lokal database kan der foretages redigering i data.

Se punkt 7. vedr. oprettelse, opdatering og sletning af objekter.

4. Check in

Gå til: Miljøportalen / ArealInformation / Data i systemet / Redigering af arealdata / Tjek ind

Der logges på med brugernavn og kodeord via det fællesoffentlige brugerstyrings-system.

- Vælg tema, der skal opdateres
- Angiv mailadresse, hvortil kvittering for check-in sendes til.
- Vælg og tilføj zip-fil med Shape- eller Tab-filer
- Klik på OK

Bemærk at Zip-filens navn er underordnet, mens Shape-/MapInfofil skal have samme navn, som check-out-filen. Filnavnet kan også findes i DAI dataoversigten under "DB-temanavn (SDE)".

Validering og indlægning i produktionsdatabasen kan tage flere minutter. Resultatet af validering og indlægning sendes til den angivne mailadresse evt. med relevant fejlmeddelelse, hvis indlægningen er mislykket.

Ved succesfuld indlægning fjernes låsning af temaet, og det frigives til on-line redigering.

5. Check out (med nye identer)

Efter succesfuld indlægning af redigerede objekter er det nødvendigt at foretage et nyt check out, hvor objekter har fået tildelt nye egenskabsdata (DB_IDENT, GYLDIG_FRA, UUID).

Gå til: Miljøportalen / ArealInformation / Data i systemet / Redigering af arealdata / Tjek ud

Der logges på med brugernavn og kodeord via det fællesoffentlige brugerstyrings-system.

- Vælg tema
- Vælg kommune
- Vælg systemformat (ESRI/MapInfo)
- Klik på Hent og Lås

Temaet trækkes ud af produktionsdatabasen og pakkes i en zip-fil i det valgte systemformat.

Data er i UTM zone32N, ETRS89.

- Klik på Gem for at gemme zip-filen lokalt

Efter udpakning kan data indlæses i lokal database.

6. Status / Administration

Der er oprettet en side for hver ansvarlig myndighed med en liste over datasæt, der aktuelt er check'et ud samt dato for check-out.

Det er her muligt at frigive datasættet uden at check'e data ind.

Gå til: Miljøportalen / ArealInformation / Data i systemet / Redigering af arealdata / Log in

Der logges på med brugernavn og kodeord via det fællesoffentlige brugerstyrings-system.

7. Oprettelse, opdatering og sletning af objekter

Ved check-in af data skal objekternes egenskabsdata angives forskelligt afhængigt af om objekterne skal oprettes som nye, erstatte eksisterende eller slette eksisterende objekter.

7.1 Nye objekter (Insert)

Objekter, der skal oprettes som nye, skal have egenskabsdata jf. nedenstående tabel:

Felt	Eksempel	Kommentar
DB_IDENT	0	Skal udfyldes med værdien "0"
GYLDIG_FRA	2006-12-31T00:00:00.607+01:00	Skal angives med særligt datoformat Erstattes ved indsættelse med systemdato/tid
GYLDIG_TIL		Skal være tomt!
ADM_KODE	791	Skal udfyldes!
ADM_TEKST	Viborg	Indhold ignoreres!
DATAREF	Ortofoto2006	Kan udfyldes!
OBJEKTkode	3060	Skal udfyldes!
OBJEKTtkst	Beskyttede naturtyper : Hede	Indhold ignoreres!
SIGNATUR	4214	Kan udfyldes!
STATUS	gældende	Indhold ignoreres!
STATUSkode	1	Skal udfyldes!
OFFENTLIG	1	Skal udfyldes!
BEMERKNING	Konstateret ved besigtigelse i marken.	Kan udfyldes!

TEMAKODE1	100468937	Kan udfyldes!
TEMATEKST1	3F-4729-B63	Kan udfyldes!
TEMAKODE2	294755	Kan udfyldes!
TEMATEKST2	Ingen værdisætning	Kan udfyldes!
UUID		Indhold ignoreres!

7.2 Opdatering af objekter (Update)

Objekter, der findes i forvejen, men hvor geometri og/eller egenskabsdata skal opdateres, skal have egenskabsdata jf. nedenstående tabel:

Felt	Eksempel	Kommentar
DB_IDENT	100173724	Skal udfyldes med ID på objekt der skal opdateres!
GYLDIG_FRA	2006-12-31T00:00:00.000+01:00	Skal angives med særligt datoformat Erstattes ved indsættelse med systemdato/tid
GYLDIG_TIL		Skal være tomt!
ADM_KODE	791	Skal udfyldes!
ADM_TKST	Viborg	Indhold ignoreres!
DATAREF	Ortofoto2006	Kan udfyldes!
OBJEKTkode	3060	Skal udfyldes!
OBJEKTtkst	Beskyttede naturtyper : Hede	Indhold ignoreres!
SIGNATUR	4214	Kan udfyldes!
STATUS	gældende	Indhold ignoreres!
STATUSkode	1	Skal udfyldes!
OFFENTLIG	1	Skal udfyldes!
BEMERKNING	Konstateret ved besigtigelse i marken.	Kan udfyldes!
TEMAKODE1	100468937	Kan udfyldes!
TEMATEKST1	3F-4729-B63	Kan udfyldes!
TEMAKODE2	294755	Kan udfyldes!
TEMATEKST2	Ingen værdisætning	Kan udfyldes!
UUID		Indhold ignoreres!

7.3 Sletning af objekter (Delete)

Objekter, der findes i forvejen, som skal slettes, skal have egenskabsdata jf. nedenstående tabel:

Felt	Eksempel	Kommentar
DB_IDENT	100173724	Skal udfyldes med ID på objekt der skal slettes!
GYLDIG_FRA	2006-12-31T00:00:00.000+01:00	Skal angives med særligt datoformat Erstattes ved indsættelse med systemdato/tid
GYLDIG_TIL	2008-01-22T00:00:00.000+01:00	Skal angives i særligt datoformat Erstattes ved indsættelse med systemdato/tid
ADM_KODE	791	Skal udfyldes!
ADM_TKST	Viborg	Indhold ignoreres!
DATAREF	Ortofoto2006	Indhold ignoreres!
OBJEKTkode	3060	Skal udfyldes!
OBJEKTtkst	Beskyttede naturtyper : Hede	Indhold ignoreres!
SIGNATUR	4214	Indhold ignoreres!
STATUS	gældende	Indhold ignoreres!
STATUSkode	1	Indhold ignoreres!
OFFENTLIG	1	Indhold ignoreres!
BEMERKNING	Konstateret ved besigtigelse i marken.	Indhold ignoreres!
TEMAKODE1	100468937	Indhold ignoreres!
TEMATEKST1	3F-4729-B63	Indhold ignoreres!
TEMAKODE2	294755	Indhold ignoreres!
TEMATEKST2	Ingen værdisætning	Indhold ignoreres!
UUID		Indhold ignoreres!

7.4 Opmærksomhedspunkter ved redigering

- Datasættet, der tjekkes ind skal kun indeholde nye, ændrede eller slettede objekter. Dvs. uændrede objekter **skal ikke** tjekkes ind igen, idet de så registreres som ændrede.
- Navn på Shape eller Tab-fil skal være **helt** identisk med datasættet man har tjekket ud.
Navnet på zipfilen er underordnet.
- Feltdefinitionerne i datasættet, der tjekkes ind skal være helt identiske med feltdefinitionerne i det datasæt, der blev tjekket ud.
- For nye objekter skal feltet "DB_ident" tildeles værdien "0".
- Felterne "DB_ident", "Gyldig_fra", "Adm_kode", "Objektkode", "Statuskode" og "Offentlig" **skal altid** være udfyldt.
- "Adm_kode" er den 3-cifrede kommunekode for datasæt, som kommunerne er ansvarlige for. Regionerne har en 4-cifret regionskode. For alle statslige myndigheder anvendes koden "5100".
- "Objektkode" er den 4-cifrede kode, der fastlægger objektets tilhørsforhold til datasæt og evt. klassificering. Eksempelvis angiver koden "3065" at objektet tilhører klassen "Mose" i datasættet "Beskyttede naturtyper".
- "Statuskode" og "Offentlig" skal have værdien "1" for at blive replikeret til distributionsdatabasen og vist på kort.arealinfo.dk
- Ved sletning af objekt skal DB-identen angives og "Gyldig_til" udfyldes
- Syntaksen i datofeltet er vigtig!
Udfyldes med "2006-12-31T00:00:00.000+01:00"
Det specifikke indhold ignoreres. Systemets dato anvendes.
- Objekternes geometri skal ligge inden for kommunegrænsen. Kommunegrænsetemaet kan downloades ifm. udtjekning af datasæt.
- Datasæt må kun indeholde én objekttype (punkter, linjer eller flader)
- Objekter skal være topologisk korrekte (gyldig geometri)
ArcGIS: "Check Geometry" / MapInfo: "Kontroller regioner"

8. Geografisk afgrænsning

Ved check ind af data foretages en geografisk validering af data således at en myndighed, eksempelvis en kommune, ikke kan indlægge objekter, der ligger indenfor en anden kommunes geografiske afgrænsning. Afgrænsningen er fastlagt ud fra Kort- og Matrikelstyrelsens kommunegrænse fra Kort10 (version 1. januar 2007), der kan downloades fra <http://www.miljoportal.dk/Arealinformation/Data/Redigering/> i forbindelse med tjek ud af data. Der er oprettet en bufferzone på 10 meter, hvor overskridelser accepteres. Det vil sige, at et objekt må overlape op til 10 meter ind i en nabokommune. Hvis et objekt overskrider kommunegrænsen mod havet eller en sø accepteres dette, og der er ingen bufferafgrænsning.

9. Topologisk rigtighed

Ved check ind af data foretages også en validering af, at data er topologisk korrekt. Det betyder bl.a. at et tema kun må indeholde én objekttype (punkter, linjer eller flader), og at polygoner ikke må krydse sig selv. Det er en god idé at bruge værktøjerne "Check Geometry" og "Repair Geometry" i ArcGIS, eller f.eks. "Kontroller regioner" i MapInfo, inden data checkes ind.

10. Geometrisk nøjagtighed

Den geometriske nøjagtighed på koordinater til objekterne i DA1 produktionsdatabasen er 0,001 meter.

Når data checkes ud af produktionsdatabasen er nøjagtigheden på koordinaterne til objekterne i Shape- eller Tab-filerne ligeledes 0,001 meter.

Hvis data lagres i en lokal database eksempelvis i forbindelse med ajourføring bør denne database ligeledes arbejde med en nøjagtighed på 0,001 meter for at undgå at objekter flyttes og eventuel topologi mistes.

Ved check-in af data skal man være opmærksom på at der for MapInfo Tab-filer skal anvendes særlig bounding box for at opretholde en nøjagtighed på 0,001 meter.

For MapInfo Tab-filer bør anvendes følgende bounding box:

MINX: -400000

MINY: 5200000

MAXX: 1600000

MAXY: 7200000

11. Information om data

Der er udarbejdet en dataoversigt over hvilke data, der er lagret i produktionsdatabasen. Heraf fremgår en række oplysninger om objektkode, ansvarlig myndighed mv. Dataoversigten kan hentes på Miljøportalen / ArealInformation / Vejledninger.

11.1 Harmoniserede amtsdata

Følgende datasæt er udarbejdet på baggrund af en harmonisering af tidligere amtsdata:

- Søbeskyttelseslinjer
- Åbeskyttelseslinjer
- Skovbyggelinjer
- Kirkebyggelinjer
- Beskyttede sten- og jorddiger
- Fredede områder
- Fredede områder, forslag
- Beskyttede vandløb
- Beskyttede naturtyper

- Drikkevandsinteresser
- Nitratfølsomme indvindingsoplande
- MVJ-aftaleområder
- SFL-områder

De oprindelige amtsdata har gennemløbet en proces, hvor de er undergået forskellige konverteringer, herunder tilpasset DAI's datamodel og lagt sammen til sammenhængende landsdækkende datasæt. Processen har i grove træk været:

- Konvertering til samme format
- Transformering til samme koordinatsystem (UTM zone 32N, ETRS89)
- Check og evt. konvertering af objekttyper (Polygon, linje, punkt)
- Geometrisk check
- Evt. etablering af historiske attributtabeller
- Harmonisering til ny datamodel
- Sammenlægning til landsdækkende temakort
- Tildeling af administrativ kode (kommunekode) via gennemskæring med Kort10 kommunegrænsetema

Ud over denne proces er der ikke foretaget ændringer i data.

Der vil fremgå tydelige forskelle i data alt efter hvilket amt, der har foretaget dataregistreringen, idet der ikke har været etableret en fælles datamodel eller registreringsvejledning på tværs af amterne. Ligeledes har etableringsgrundlaget været meget forskelligt.

11.2 Historiske egenskabsdata fra amterne

De harmoniserede amtsdata havde oprindeligt meget forskellige egenskabsdata. Hvert amt havde tilknyttet forskellige oplysninger til objekterne. Det var i forbindelse med harmoniseringen ikke muligt at medtage disse informationer i DAI's datamodel, men for en række temaer er der fastholdt en mulighed for, at historiske egenskabsdata fra amterne kan tilknyttes objekterne i de harmoniserede landsdækkende datasæt.

Følgende datasæt kan tilknyttes historiske egenskabsdata:

- Beskyttede sten- og jorddiger
- Fredede områder
- Fredede områder, forslag
- Beskyttede vandløb
- Beskyttede naturtyper

De historiske egenskabsdata kan hentes på Miljøportalen / ArealInformation / Download. Data er gemt i DBIV-formatet.

De historiske egenskabsdata kan joines på de nye landsdækkende temakort via en fællesnøgle. Feltet "DB-ident" i de historiske attributtabeller skal joines på feltet "Temakode1" i det landsdækkende temakort.

12. Historik i DAI's produktionsdatabase

Produktionsdatabase er udviklet med historik i form af en gyldighedsperiode - GYLDIG_FRA og GYLDIG_TIL dato.

Alle gældende objekter er tildelt en unik id - DB_IDENT, der følger objektet i hele dets levetid. Objektet kan således ændre geometri og / eller egenskabsdata, men fortsat bevare samme DB_IDENT. For at kunne identificere objekter er der yderligere en unik id – UUID (Universal Unique Identifier), der kan anvendes til at identificere et objekts unikke instans i tid og rum.

Når objekter ændres, oprettes et historisk objekt med en GYLDIG_TIL dato. Det samme er tilfældet når objekter slettes. Der slettes reelt ingen objekter i databasen, men objekterne er efterfølgende ikke tilgængelige i hverken on-line eller off-line redigeringsmiljø.

Det er tanken, at der med tiden kan udvikles værktøjer, der kan anvende historiske objekter.