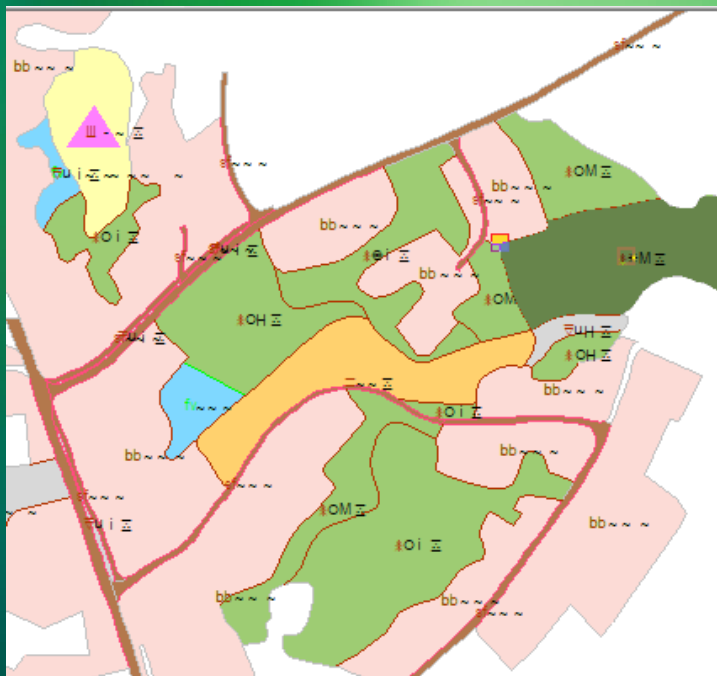




NIBIO VEILEDER

AJOURHOLD AV AR5 5.0 PROGRAMVARE GISLINE

Kokebok versjon 2023-06-01



ArealressursFlate	
Navn	Verdi [beskrivelse]
ARTYPE	30 [Skog]
ARTRESLAG	31 [Barskog]
ARSKOGBON	13 [Middels]
ARGRUNNF	44 [Jorddekt]
KLASSIFISERINGSMETODE	sFelt [Felt sikker]
VERIFISERINGSDATO	12.07.1965
▷ IDENT (3985dba8-a9d7-4fb0-8306-92e1828d5952, test.ar5, 2023-02-2	
OPPDATERINGSDATO	30.05.2023 08:47
SLUTTDATO	
DATAFANGSTDATO	12.07.1965
REGISTRERINGSVERSJON	2014-03-01 [FKB 4.5 2014-03-01]
INFORMASJON	
OPPHAV	nibio [NIBIO]
ANTALL-PUNKTER	66
AREAL	7386.780
ArealressursFlate et sammenhengende areal som er tilordnet de samme egenskapsverdiene i henhold til et Arealressursklassifikasjonssystem	

VERSJON 2023-06-01

HVA ER ENDRET FRA FORRIGE VERSJON (2020-09-10)?

Endringer i «AR5-standard» ved overgang fra FKB 4.6 til FKB 5.0

Endringer i flere kapitler pga. endringer i metadata.

- **Grenser:**

Egenskapen *Kvalitet - Målemetode* er erstattet av *Kvalitet – Datafangstmetode*.

Fra ca. 70 lovlige kodeverdier for *Målemetode* til 8 kodeverdier for *Datafangstmetode*.

Kvalitet (Datafangstmetode, Nøyaktighet, Synbarhet) beholdes på grenser.

- **Flater:**

Kvalitet (Datafangstmetode, Nøyaktighet, Synbarhet) på flater erstattes av egenskapen *Klassifiseringsmetode*.

Klassifiseringsmetode har 6 lovlige koderverdier.

Det skilles mellom «sikre» og «usikre» klassifiseringsmetoder.

- **Grenser og flater:**

Egenskapen *Opphav* går fra «fri» tekst til 9 lovlige kodeverdier.

NB! Markslagsegenskapene (*Arealtype, Treslag, Skogbonitet, Grunnforhold*) er undret.

INNHold:

1. OPPSUMMERING.....	5
2. GJØR FORBEREDELSE TIL AJOURHOLD.....	6
2.1. SE DOKUMENTASJON AV AR5.....	6
2.2. VELG AJOURHOLDSMETODE.....	6
2.3. BRUK RIKTIG VERSJON AV GISLINE	7
2.4. LAG GISLINE-APPLIKASJON FOR AR5	7
2.5. SETT INNSTILLINGER	9
2.5.1. Innstillinger Kartpresentasjon	9
2.5.2. Innstillinger Flater.....	10
2.5.3. Innstillinger Kartredigering.....	10
2.5.4. Innstillinger QMS.....	11
3. LAG PROSJEKT FOR AR5-AJOURHOLD	12
3.1. TA INN KOPI AV AR5	12
3.2. TA INN ANDRE KARTDATA	15
3.3. ORDNE KARTLAG OG TEGN PROSJEKT	17
3.4. LAGRE PROSJEKT.....	17
4. REDIGER AR5 I SENTRAL FKB	18
4.1. HUSK DETTE FØR DU STARTER Å REDIGERE	18
4.2. TA UTTREKK FRA SENTRAL FKB.....	19
4.3. FÅ OVERSIKT OVER «HULL» I UTTREKKET FØR REDIGERING	25
4.4. SLIK REDIGERER DU EGENSKAPER	26
4.4.1. Egenskaper for AR5-grense	26
4.4.2. Egenskaper for AR5-flate.....	27
4.5. SLIK REDIGERER DU GEOMETRI	29
4.5.1. Geometri - AR5-grense	31
4.5.2. Geometri - AR5-flate	32
4.5.3. Flytt og kopier flatepunkt.....	34
4.6. KONTROLLER OG RETT TOPOLOGI OG FLATER	35

4.7.	KONTROLLER OG RETT EGENSKAPER OG GEOMETRI	37
4.8.	LAGRE DATA TILBAKE TIL SENTRAL FKB	39
4.8.1.	Lagre tilbake data uten feil.....	39
4.8.2.	Lagre tilbake data med kombinasjonsfeil.....	40
4.8.3.	Lagre tilbake data med flatefeil.....	41
5.	VEDLEGG QMS-KOMMANDOER.....	43
6.	VEDLEGG EGENSKAPSKODER I AR5	47
6.1.	KLASSIFIKASJON AV AR5-GRENSER.....	47
6.2.	KLASSIFIKASJON AV AR5-FLATER	48
6.2.1.	AR5 – Egenskaper	49
6.2.2.	AR5 – Lovlige kombinasjoner	50
7.	VEDLEGG METADATA	51
7.1.	KVALITET PÅ GRENSER	51
7.2.	KLASSIFISERINGSMETODE PÅ FLATER.....	54
7.3.	DATAFANGSTDATO OG VERIFISERINGSDATO.....	56
7.4.	OPPHAV	57
7.5.	IDENT	58
7.6.	INFORMASJON	59
7.6.1.	Hvordan NIBIO bruker <i>Informasjon</i>	59
7.6.2.	Hvordan kommunen bruker <i>Informasjon</i>	59
7.7.	REGISTRERINGSVERSJON	60
8.1	VEDLEGG TEGNEREGLER	61
8.1.	TEGNEREGLER FOR AR5-AJOURHOLD I FKB 5.0.....	61
8.2.	TEGNFORKLARING - UTVALGSGRUPPE <i>OBS</i>	62
8.3.	DATA SOM IKKE TEGNES MED AR5-TEGNEREGLER	64
8.4.	HVORDAN FINNE FLATER SOM SKAL SJEKKES	65

1. OPPSUMMERING

Kapittel 2-4

- **Tilpass GISLINE til ajourhold av Sentral FKB**
Lag GISLINE-applikasjon for AR5 og sett innstillinger.
- **Lag GISLINE-prosjekt med bakgrunnsdata tilpasset AR5**
Ta inn FKB-data, ortofoto, Eiendomskart og wms'er (historisk ØK).
- **Ta oppdateringsuttrekk fra Sentral FKB**
 - Ta ett av gangen, rediger og sjekk inn før du tar et nytt.
 - Ta «passe store» uttrekk som gir skrivetilgang til grensene og flatene som du skal redigere i arbeidsøkta. For store uttrekk kan unødvendig låse objekt for andre og kan gi mindre oversikt med større mulighet for å gjøre feil.
- **Rediger uttrekket ved hjelp av manus, GPS-målinger og bakgrunnskart**
Anbefalt rekkefølge
 - Digitaliser alle nye grenser ut fra manus, eventuelt kopier grenser fra en annen kartbase (GPS, FKB osv.).
 - Etabler topologi for hele uttrekket for å få delt grenser i skjæringspunkt og laget knutepunkt.
 - Slett gamle og overflødige grenser.
 - Lag flatepunkt i nye flater ved å digitalisere, flytte eller kopiere punkt.
 - Husk å legge inn obligatoriske egenskaper både på grenser og flatepunkt.
 - Lag flater for hele uttrekket.
- **Sjekk uttrekket**
Kontroller topologi og flater med *Flatemodulen*.
Kontroller geometri, enkeltegenskaper og egenskapskombinasjoner med *Datakontroll*.
- **Rett feil**
- **Lagre uttrekket tilbake (sjekk inn) til Sentral FKB**
Hvis validering i Sentral FKB stopper innsjekk.
Rett og sjekk inn på nytt.
- **Ta nytt uttrekk, rediger, sjekk inn osv.**

2. GJØR FORBEREDELSE TIL AJOURHOLD

2.1. Se dokumentasjon av AR5

Kokeboka beskriver ajourhold av AR5 i Sentral base for **FKB**-data. (Sentral **FKB** eller **SFKB**).

Ajourholdet skjer iht. gjeldene

AR5 klassifikasjonssystem og **FKB-AR5 produktspesifikasjon**.

Se dokumentasjon på nett:

[AR5 klassifikasjonssystem](#)

[FKB-AR5 produktspesifikasjon](#)

[AR5 – detaljert arealressurskart](#)

[Kokebok](#)

Kokeboka oppdateres i «rykk og napp». Versjon er angitt som dato (år-måned-dag) på framsida.

2.2. Velg ajourholdsmetode

Landsdekkende original av AR5 ligger i SFKB.

Kommuner som har innført SFKB, skal oppdatere AR5 direkte i den sentrale basen.

Per 01.06.2023 har ca. 345 av 356 kommuner innført SFKB.

Kommuner som ikke har innført SFKB, skal oppdatere AR5 med GISLINE i en kommunedekkende kopibase som er frakoblet SFKB eller direkte i SFKB ved hjelp av NIBIO sin webklient, *AR5web*, se [nettside](#).

Ta kontakt med NIBIO før du starter frakoblet («lokalt») ajourhold av AR5.

Sentralt ajourhold skjer direkte i originalen (SFKB).

GISLINE har en såkalt QMS-modul som styrer uttrekk fra og tilbakelagring til SFKB.

Uttrekket legges lokalt i en Quadri-base som slettes etter tilbakelagring.

Kartredigering skjer med vanlige GISLINE-kommandoer.

Sentralt ajourhold beskrives i denne kokeboka.

Frakoblet ajourhold skjer i en kopi av originalen i SFKB.

Kartverket tar ut AR5 fra SFKB og leverer basen til kommunen på SOSI-format. Kommunen konverter basen fra SOSI til GISLINE-format (quadri) og starter ajourhold. Kommunen leverer oppdaterte data på SOSI-format til Kartverket på bestemte tidspunkt iht. FDV-avtalen. Endringene overføres til SFKB av NIBIO.

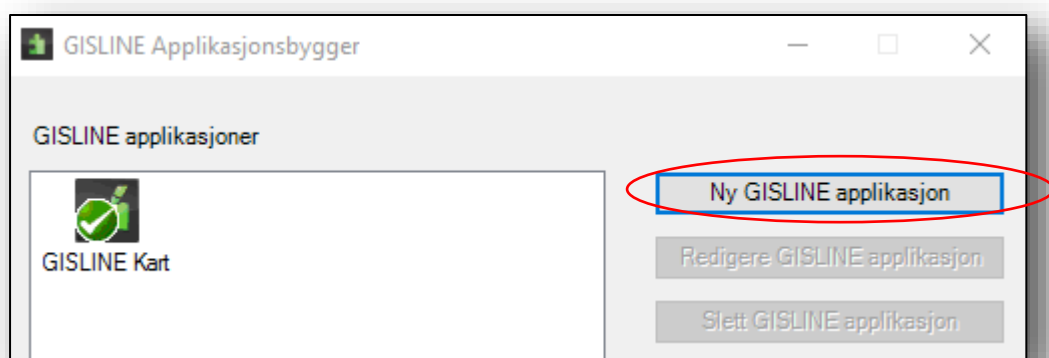
2.3. Bruk riktig versjon av GISLINE

Kokeboka beskriver ajourhold av AR5 i produktspesifikasjon 5.0. Du må bruke GISLINE 9.0 eller en nyere versjon for å kunne oppdatere AR5.

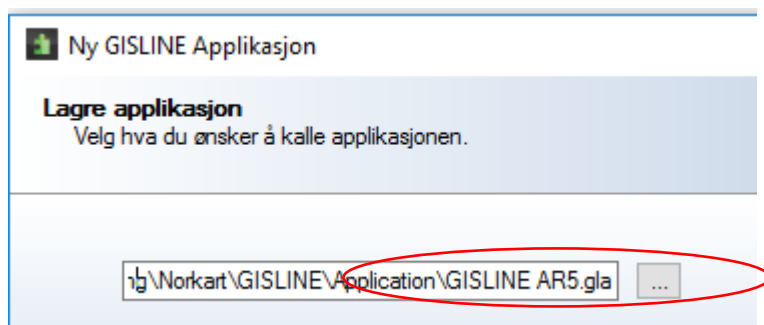
2.4. Lag GISLINE-applikasjon for AR5

Det lønner seg å lage en egen GISLINE applikasjon med innstillinger tilpasset ajourhold av AR5.

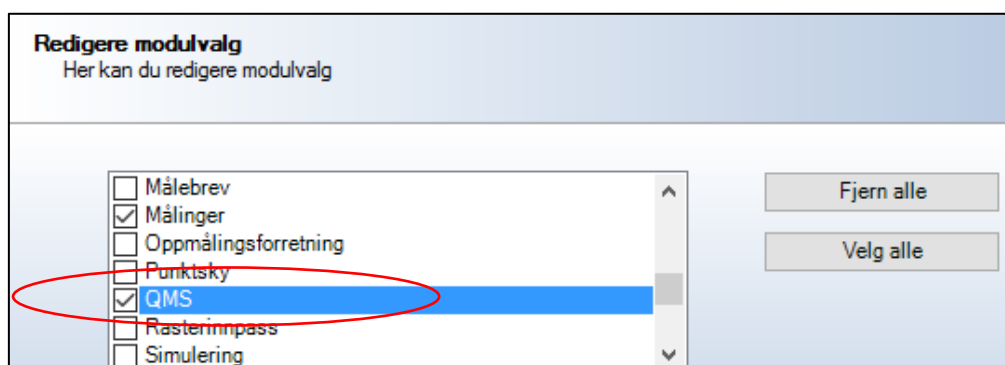
Start GISLINE Applikasjonsbygger. Velg *Ny GISLINE applikasjon*. Velg moduler fra grunnkonfigurasjonen for GISLINE Kart.



Gi applikasjonen et eget navn, for eksempel *GISLINE AR5*.



Rediger modulvalg. Modul QMS må være aktiv!





Hopp over «Tilordne prosjekt». Dette kan du eventuelt gjøre senere når prosjektet er opprettet. Når du har «Tilordnet prosjekt» vil GISLINE og prosjekt starte direkte når du trykker på ikonet for AR5-applikasjonen.

Tilordne prosjekt
Her kan du velge å knytte et prosjekt til applikasjonen som automatisk blir åpnet ved oppstart.

Tilordne prosjekt:
 ...

Du kan redigere applikasjonen senere i GISLINE Applikasjonsbygger (tilordne prosjekt m.m.). Høyreklikk på applikasjonen og velg kommando fra menyen.

GISLINE applikasjoner



GISLINE AR5 GISLINE Kart

Ny GISLINE applikasjon

Redigere GISLINE applikasjon

Slett GISLINE applikasjon

Redigere modulvalg for "GISLINE AR5"

Redigere innstillinger for "GISLINE AR5"

Sett som standard GISLINE applikasjon.

Del "GISLINE AR5"

Slette "GISLINE AR5"

Velge annet ikon

Ikon på skrivebord

Ikon på start meny

Tilbakestill verktøylinjer og menyer

Tilbakestill innstillinger

2.5. Sett innstillinger

2.5.1. Innstillinger Kartpresentasjon

Start GISLINE applikasjonen for AR5.

Velg *Fil – Innstillinger – Kartpresentasjon*, fane *Presentasjonsfiler*.

Velg utvalgs- og tegnerregelregister som er laget spesielt for ajourhold av AR5.

Nyeste utvalgs- og tegnerregelregister kan lastes ned [her](#):

AR5_ajourhold_50.gxu. Utvalgsregister for FKB-AR5 5.0.

AR5_ajourhold.gxt. Tegnerregelregister for FKB-AR5 4.6 og 5.0.

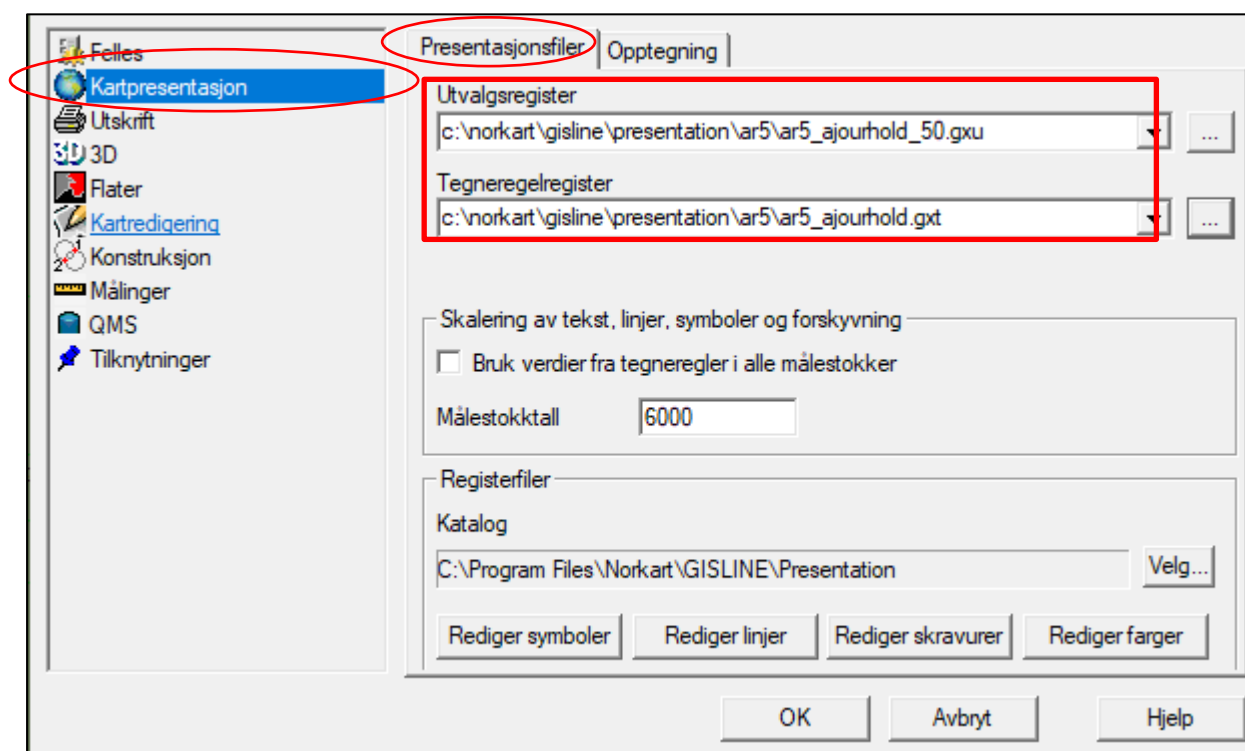
Tegnerregler for AR5 følger også med installasjonen av GISLINE

Filene ligger i GISLINE-mappe ... \Norkart\GISLINE\Presentation\AR5.

Tegnerreglene tegner AR5-symboler i alle flater. Symbolene er definert som egen skrifttype (font) og blir installert automatisk ved installasjon av GISLINE. Hvis symbolene blir tegna feil, skyldes dette enten at fonten ikke er riktig installert eller er en gammel versjon.

Fonten lastes ned fra samme side som tegnerreglene [her](#):

Eksempel: Tegnerregler henta fra GISLINE-installasjonen

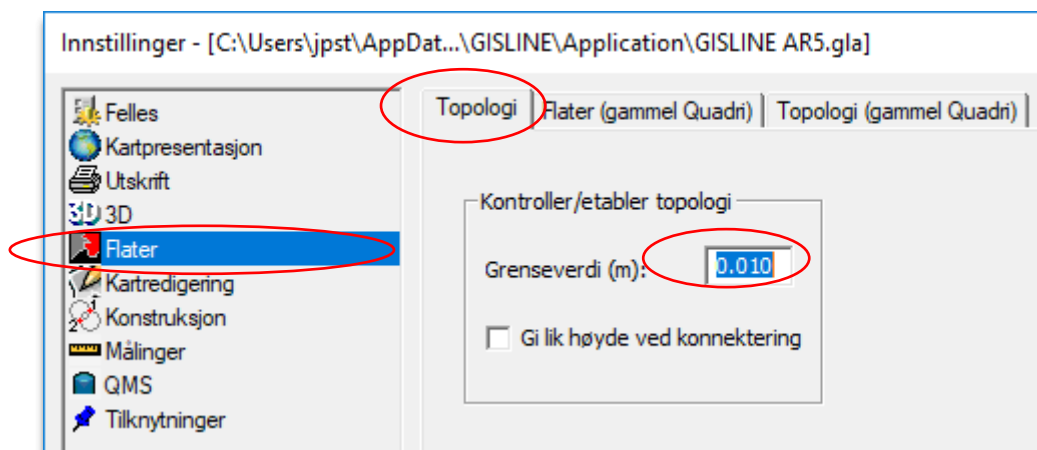


2.5.2. Innstillinger Flater

Velg *Fil – Innstillinger – Flater*, fane *Topologi*.

Legg inn ny Grenseverdi lik 0,01m.

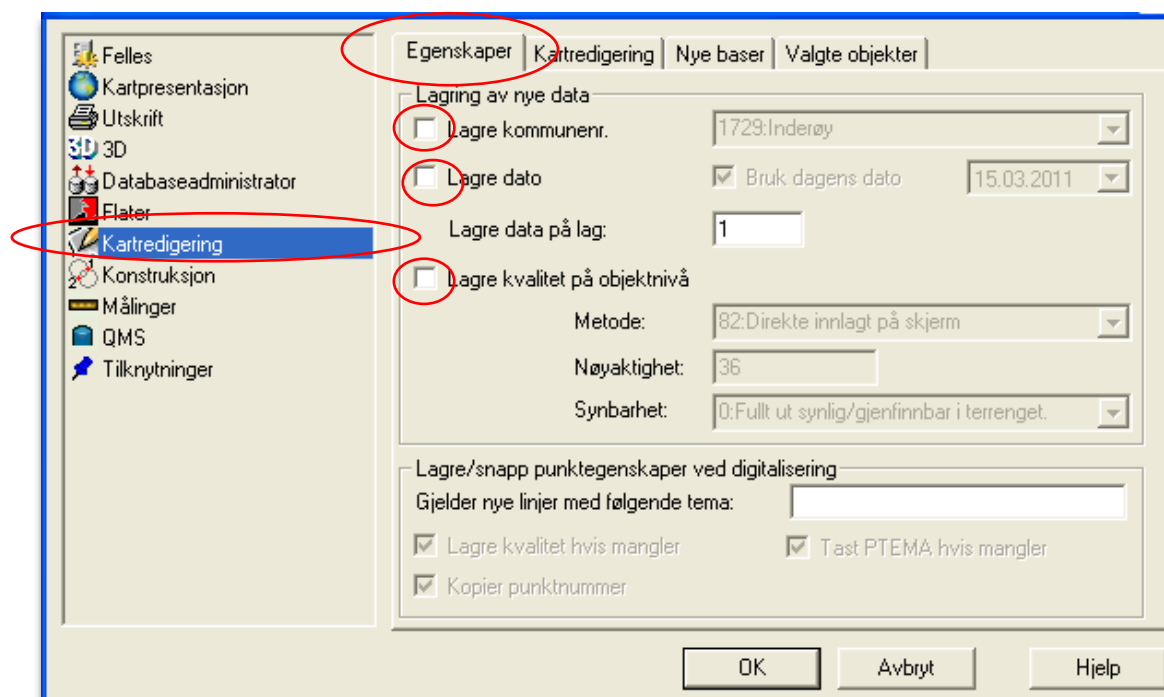
Defaultverdien som er satt til 0,02 m, kan i enkelte tilfeller være for stor og kan ødelegge flater.



2.5.3. Innstillinger Kartredigering

Velg *Fil – Innstillinger – Kartredigering*, fane *Egenskaper*.

Ikke hak av for lagring av egenskaper på nye data. For å ha kontroll på dato- og kvalitetsegenskaper, må egenskapene uansett vurderes ved hvert enkelt redigeringstilfelle.



Nb! Når du digitaliserer nye grenser og flatepunkt vil egenskapsdialogen alltid foreslå de verdiene som ble lagt inn på forrige objekt. Når du avslutter GISLINE vil disse verdiene “nullstille” seg, og innstillingene vil igjen bli slik de er satt i *Fil – Innstillinger – Kartredigering*.

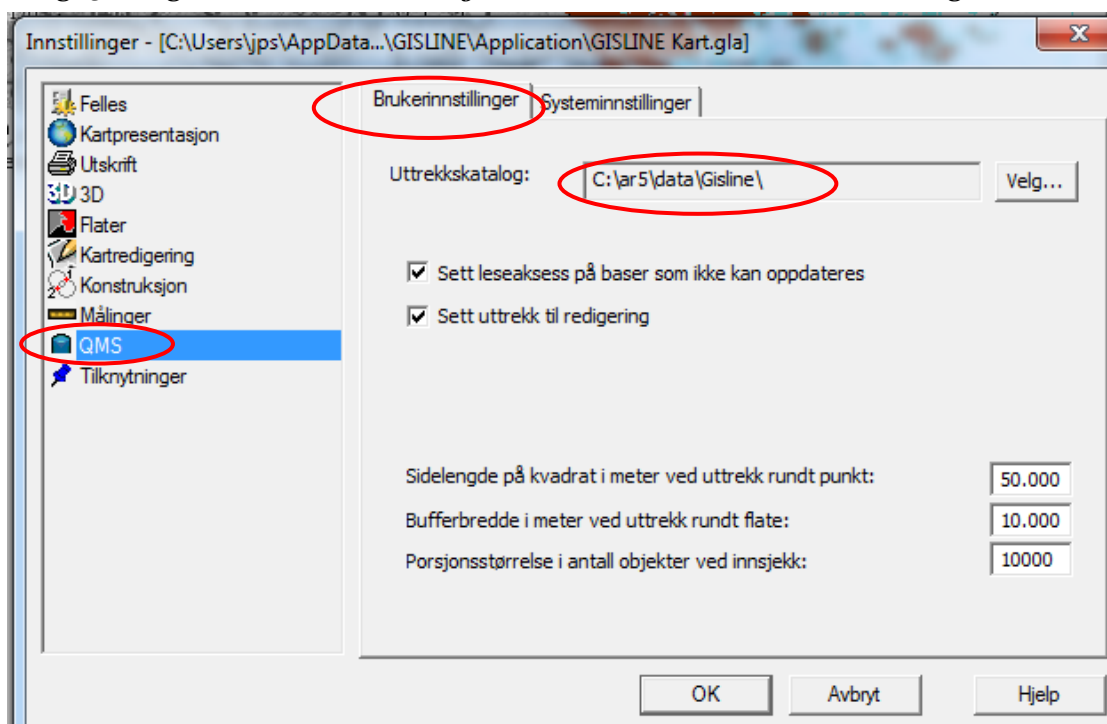
For å unngå “nullstilling” ved avslutning av GISLINE:
Kjør kommando (meny) *Kartredigering – Lagre egenskaper som standard*.

2.5.4. Innstillinger QMS

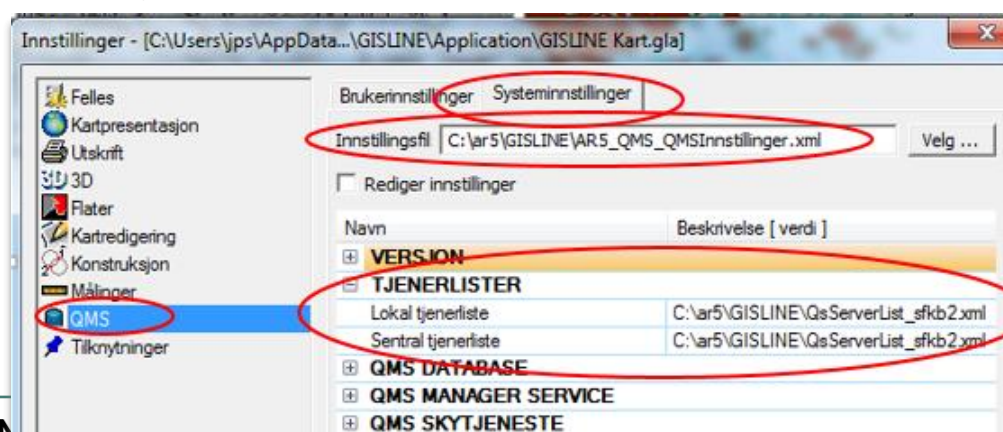
Få hjelp av QMS-ansvarlig til å redigere innstillinger. Det kreves passord.

Her er en «rask» forklaring på hva du skal gjøre. Ikke alle detaljer er tatt med.

Velg QMS og fane *Brukerinnstillinger*. Sett sti til en lokal uttrekkskatalog.



Velg fane *Systeminnstillinger*. Rediger QMS-innstillingsfil og legg inn tjenerliste (kobling til sentral AR5-base.)



3. LAG PROSJEKT FOR AR5-AJOURHOLD

Ta inn bakgrunnsdata som skal være til hjelp under ajourholdet. Bakgrunnsdataene slås av og på etter behov.

3.1. Ta inn kopi av AR5

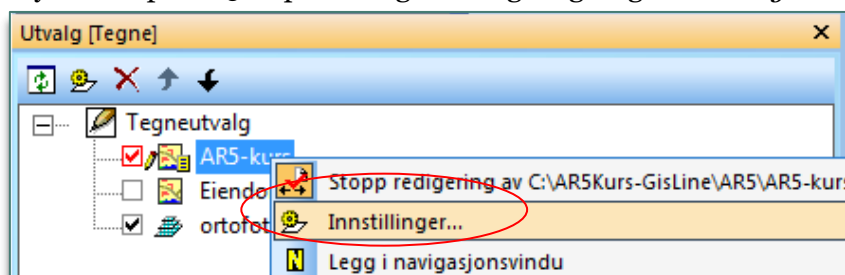
Ved ajourhold i SFKB har kommunen en lokal QMS med kopi av AR5 som oppdateres (synkroniseres) automatisk fra SFKB. Den lokale AR5-kopien må ligge i AR5-prosjektet. Bruk AR5-kopien som bakgrunnskart for å få informasjon og for å ta presise uttrekk fra SFKB. Husk at den lokale kopien IKKE skal oppdateres. Oppdatering skal alltid skje i uttrekk fra SFKB, se kapittel 4.

Tegn AR5-kopien med NIBIO sine tegneregler for ajourhold av AR5.

Hvis du allerede har lagt inn AR5-tegnereglene i «Innstillinger» (kapittel 2.5.1.), slipper du å gjøre dette på nytt.

Juster tegnereglene etter behov:

Høyreklikk på AR5-kopien i Tegneutvalget og velg *Innstillinger*.



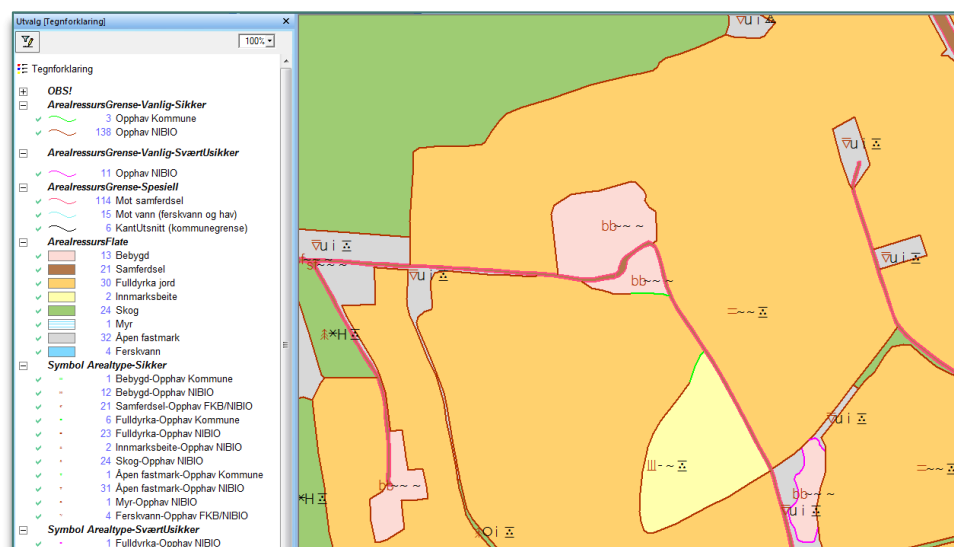
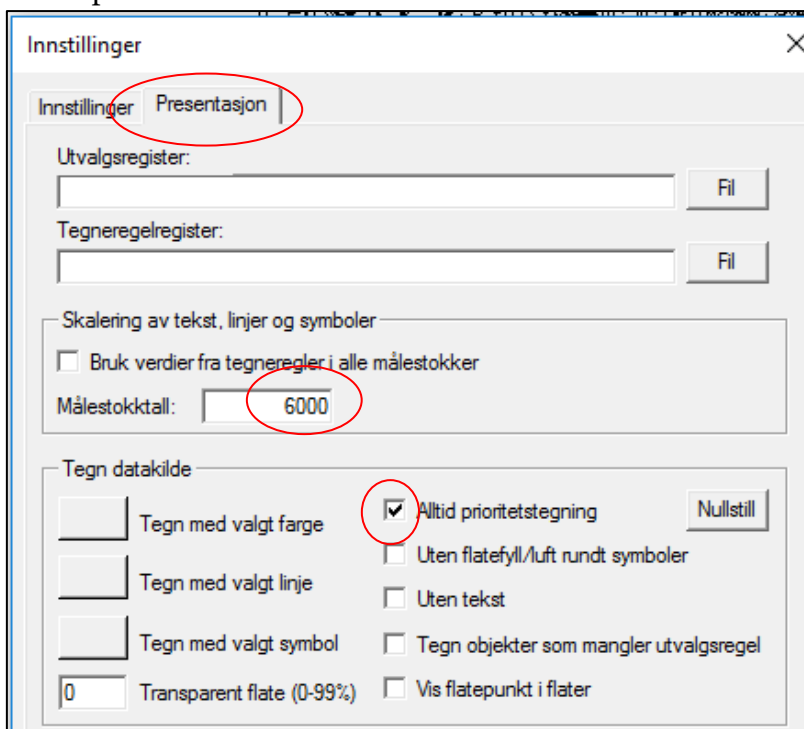
Velg deretter fane *Presentasjon* i dialogen.

Sett *målestokkstill* slik at AR5-symboler og AR5-grenser blir tegnet ut i passe størrelse og tjukkelse. Lite målestokkstill gir små symboler og tynne streker. Stort målestokkstill gir store symboler og tjukke streker.

Hak av for *Alltid prioritets-tegning*. Ved bruk av ortofoto, hak av for *Uten flatefyll/luft rundt symboler* eller legg inn en stor %-verdi for *Transparent flate*.

NB! Alternativ til å endre målestokkstill for å få tynn strek på linjer, er å velge tynn strektype i *Tegn datakilde – Tegn med valgt linje*. Denne metoden har ingen innvirkning på størrelsen av symbolene. Dvs. du får tegna store symboler, mens linjene tegnes med tynn strek.

Eksempel:



Nb!

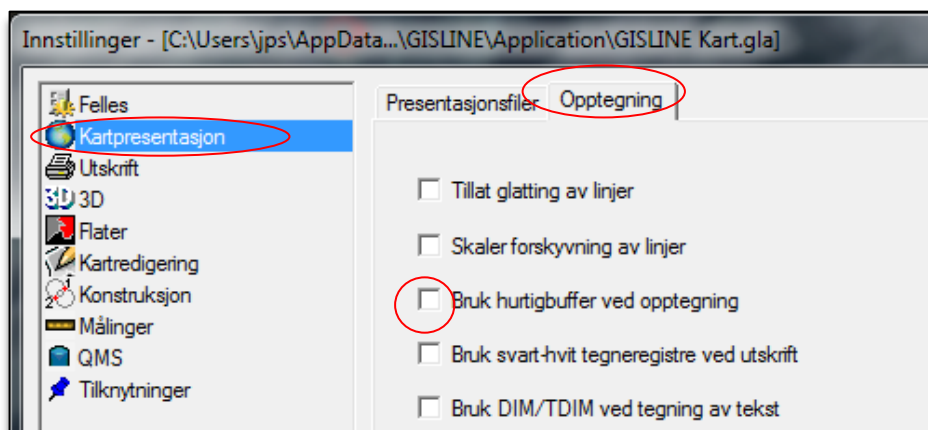
Ar5-tegnerreglene kan «feile».

Sett på «Tegn alt» tegnerregelen i GISLINE når det er mistanke om at objekt ikke blir tegnet. Se kapittel 8.3. Bruk også «Tegn alt» når det er objekter på kartet som det ikke er mulig å få «tak i» (velge).

Feil opptegning:

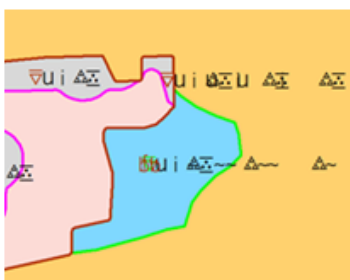
Hvis flater blir tegnet med feil farge eller feil symboler, kan det skyldes «hurtigbufferen» i GISLINE. Feilen rettes ved å slå av «hurtigbufferen».

Fjern hake fra meny *Innstillinger* – *Kartpresentasjon*, fane *Opptegning*.

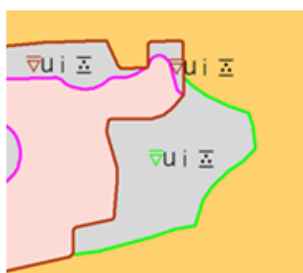


Eksempel

Hurtigbuffer på: Symboler tegnes oppå hverandre. Åpen fastmark tegnes med feil farge (blå).



Hurtigbuffer av: Alle symboler og flater blir tegnet riktig.



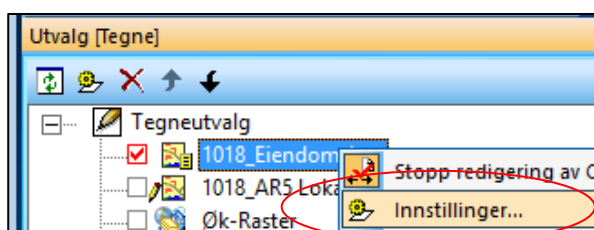
Se flere detaljer om uttegning i kapittel 8 – *Tegneregler for AR5-ajourhold i FKB 5.0*.

3.2. Ta inn andre kartdata

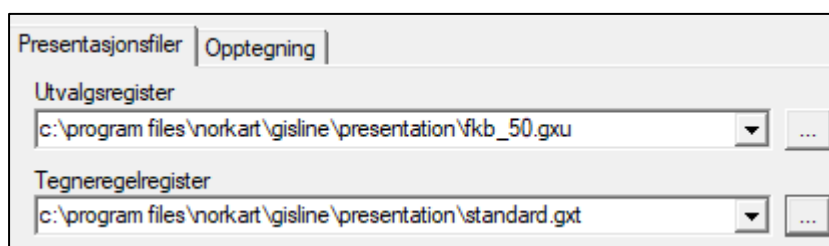
- Eiendomskart
Det er en fordel å ha eiendomskart i prosjektet for å kunne søke på gnr/bnr.
- Kartdata fra FKB
FKB-baser (veg, vann, bygning, plan- og tiltaksbase) kan være godt oppdateringsgrunnlag.

Eiendomskart og FKB-data må tegnes med standard tegneregler. Disse legges inn på hver base og overstyrer tegnereglene for AR5 som er lagt inn i hovedinnstillingen.

Høyreklikk på hver enkelt base i tegneutvalget og velg *Innstillinger*.

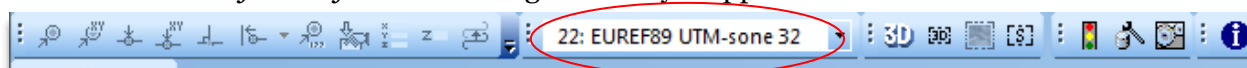


Velg for eksempel *fkb_50.gxu* og *standard.gxt* fra GISLINE installasjons mappe.

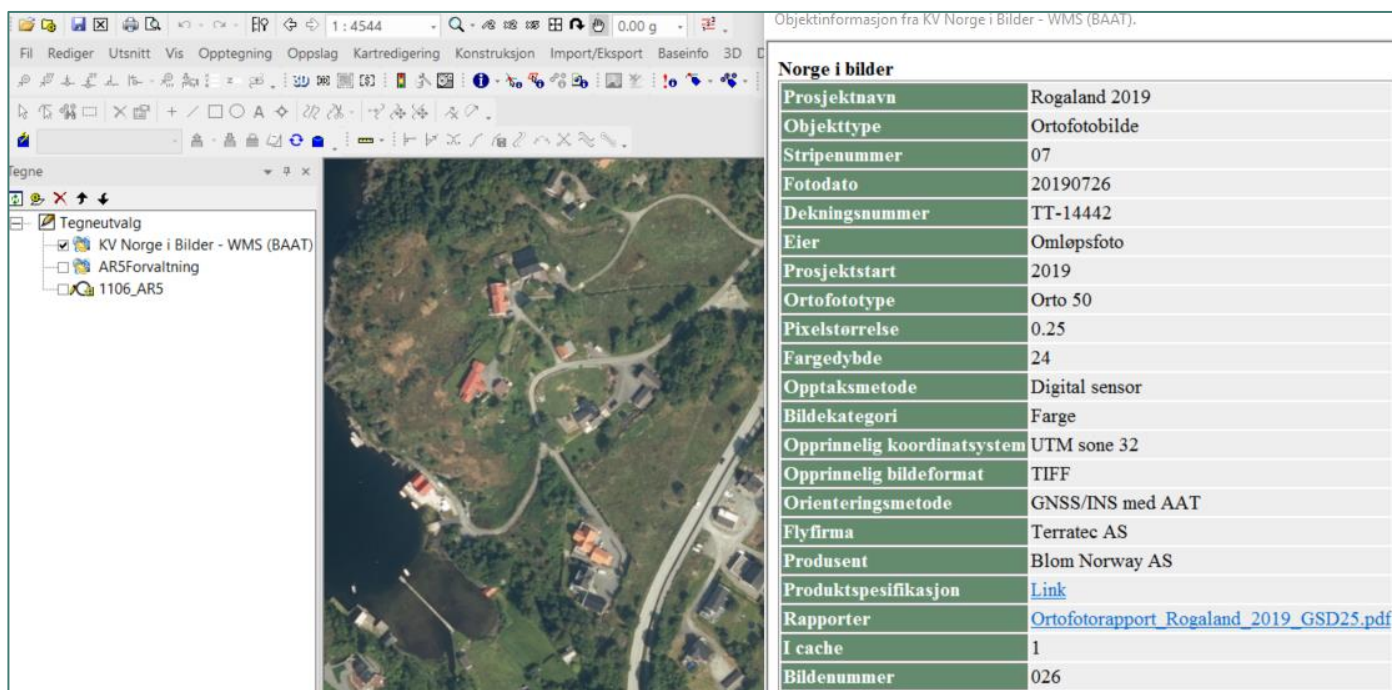


- Ortofoto
Nyeste ortofoto bør ligge prosjektet som grunnlag for ajourhold.
Det er best å ta inn ortofoto fra en rasteradministrator. Rasteradministratoren er ei fil tilrettelagt i programvaren *GISLINE Raster* som styrer bruk av ortofoto-filene. Den gir rask opptegning av ortofoto.
Ortofoto kan også tas inn som wms fra Norge i bilder.
Velg *Fil – Koble til server – Web map server* og velg tjenesten *KV Norge i Bilder - WMS (BAAT)* med url-adresse <http://wms.geonorge.no/skwms1/wms.nib>.
Wms'en viser nyeste ortofoto over området. Objektinfo-knappen viser når bildene er tatt.

Når du bruker WMS – husk å oppgi presentasjonskoordinatsystem i *Fil – Innstillinger – Felles – Transformasjon* eller vha. egen verktøyknapp.



Eksempel ortofoto fra wms'en fra Norge i bilder med objektinfo som viser fotodato.



The screenshot shows a GIS application interface. On the left, there is a toolbar and a legend titled 'Tegneutvalg' with items like 'KV Norge i Bilder - WMS (BAAT)', 'ARSForvaltning', and '1106_AR5'. The main area displays an aerial photograph of a residential area with houses and a road. On the right, a metadata table titled 'Objektinformasjon fra KV Norge i Bilder - WMS (BAAT)' provides details for 'Norge i bilder'.

Norge i bilder	
Prosjektnavn	Rogaland 2019
Objekttype	Ortofotobilde
Stripenummer	07
Fotodato	20190726
Dekningsnummer	TT-14442
Eier	Omløpsfoto
Prosjektstart	2019
Ortofototype	Orto 50
Pixelstørrelse	0.25
Fargedybde	24
Opptaksmetode	Digital sensor
Bildekategori	Farge
Opprinnelig koordinatsystem	UTM sone 32
Opprinnelig bildeformat	TIFF
Orienteringsmetode	GNSS/INS med AAT
Flyfirma	Terratec AS
Produsent	Blom Norway AS
Produktspesifikasjon	Link
Rapporter	Ortofotorapport Rogaland 2019_GSD25.pdf
I cache	1
Bildenummer	026

- Markslag fra Økonomisk kartverk
Markslag som ble kartlagt i felt i Økonomisk kartverk (ca. 1960 – 1990), kan være til hjelp for å rette opp feil i AR5. I deler av landet var førstekartlegginga av markslag svært god og kan fortsatt være relevant.

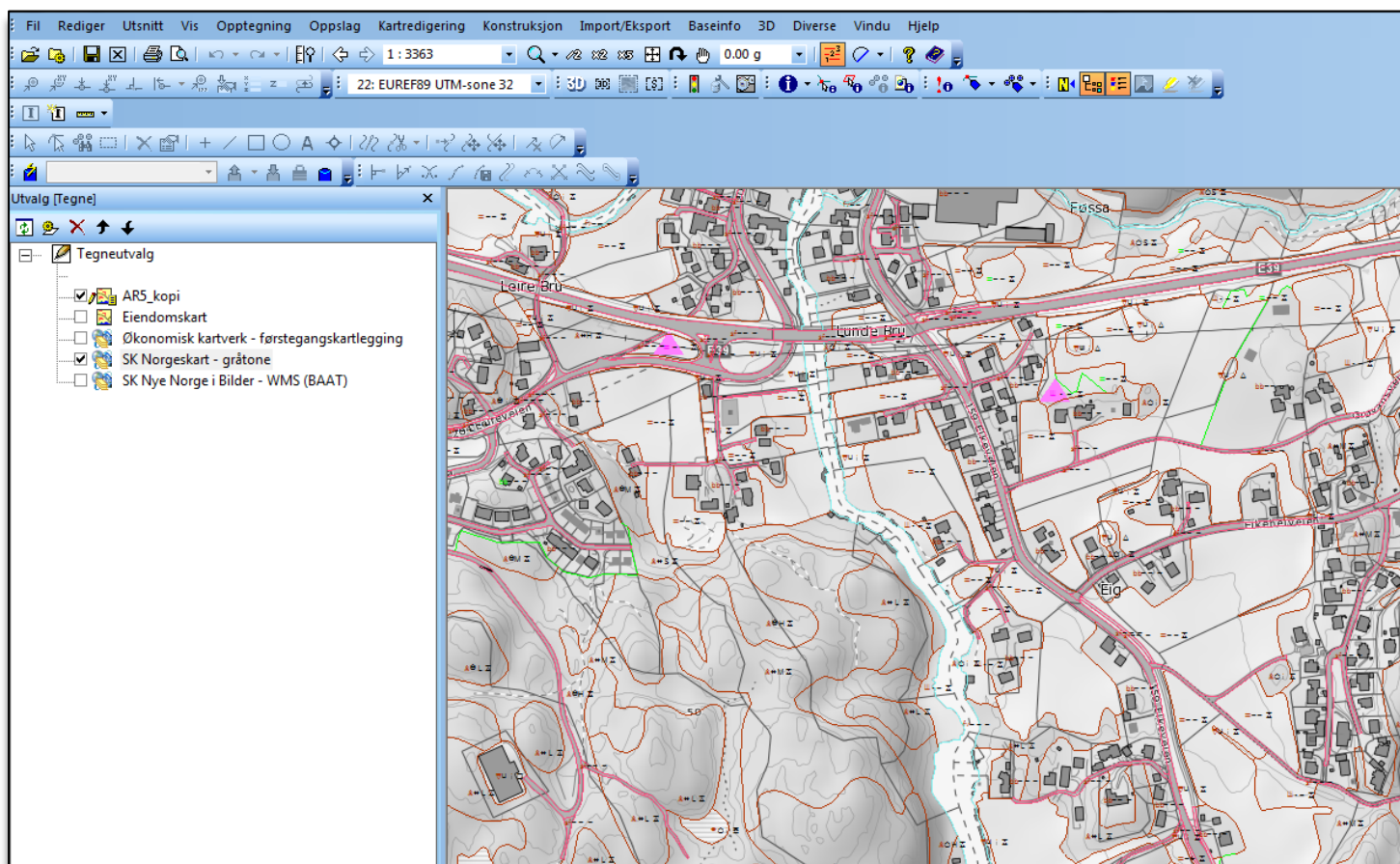
Markslagsopplysninger fra første gangs feltkartlegging tas inn som WMS.
URL-adressa er **https://wms.nibio.no/cgi-bin/ok_raster?**

3.3. Ordne kartlag og tegn prosjekt

Tegneutvalg viser alle baser som er tatt inn i prosjektet. Dra basene opp/ned i tegneutvalget med musa til riktig plassering. Dersom ortofoto ligger øverst, vil ikke de andre basene synes i kartvinduet.

Eksempel AR5-prosjekt.

AR5 (uten flateskravur) og gråtone bakgrunnskart (wms Norgeskart) er haket av for opptegning.



3.4. Lagre prosjekt

Når prosjektet er laget ferdig, lagres oppsettet i egen prosjektfil som benyttes ved alt ajourhold av AR5 senere.

Velg *Fil – Lagre prosjektfil som...*

4. REDIGER AR5 I SENTRAL FKB

4.1. Husk dette før du starter å redigere

Bruk manus

For å redigere AR5 må du ha et grunnlag eller manus som viser hva som skal endres. Grunnlaget kan for eksempel være nye flybilder/ortofoto, digitale kartdata som for eksempel GPS-målinger, oppdaterte FKB-kartbaser og *Manuskart*.

Manuskart-metoden baserer seg på befaring i felt og er beskrevet i egen [veileder](#).

Unngå feil når du redigerer

Et redigert uttrekk fra SFKB må være feilfritt når det skal lagres tilbake. Automatiske valideringsrutiner i SFKB vil stoppe tilbakelagring av data med feil i egenskaper, geometri og flater.

Feil påvises i Topologi- og Flatemodulen og i *Datakontroll*.

- Flatefeil
 - Doble flater. (flater med 2 flatepunkt)
 - Overlappende flater
 - Tomme areal, «hull», dvs. flater mangler. I AR5 skal det være flater overalt
 - Grenser (kurver) som ikke er brukt i flater. I AR5 skal alle grenser avgrense flater.

- Egenskapsfeil
 - Feil i enkeltegenskaper
 - Feil kombinasjon av de 4 markslagsegenskapene

Se mer i kapittel 4.6. *Kontroller og rett topologi og flater*.

Se mer i kapittel 4.7. *Kontroller og rett egenskaper og geometri*.

4.2. Ta uttrekk fra Sentral FKB

Ta «passe store» uttrekk.

Ta uttrekk som dekker flatene og grensene som du skal oppdatere i nærmeste arbeidsøkt. Hvis du skal oppdatere fra manuskart, er det lurt å ta uttrekk, redigering og innsjekk for ett og manus av gangen.

Overføring av data fra og tilbake til Sentral FKB går ganske raskt. Det er liten gevinst i å ta uttrekk som dekker et altfor stort område.

Men husk:

Alle grenser og flater som du skal redigere i uttrekket, må ha skrivetilgang.

Objekter som ligger innafor uttrekksområdet du definerte, får skrivetilgang.

Det er nok at uttrekksområdet (rektangelet) så vidt berører objektene. Grenser som er utafor uttrekksområdet, men som likevel er blitt med i uttrekket, er skrivebeskyttet.

For eksempel vil yttergrensene i et uttrekk alltid være skrivebeskyttet.

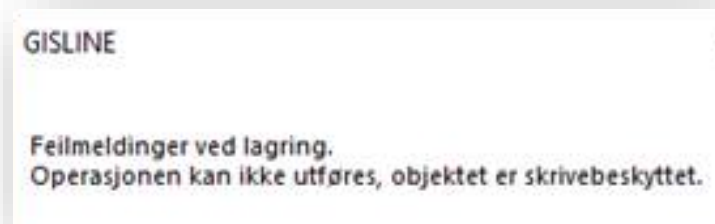
Ulemper ved for store uttrekk

- Gir unødvendig låsing av objekter som kanskje andre skal ha tilgang på.
- Gir mindre oversikt som fører til at det er lettere å gjøre feil.
- Får med mange «hull» som ikke er flater. Kan virke forvirrende og kan gi meldinger ved flatekontroll.

Ulemper ved for små uttrekk



- Du får ikke skrivetilgang til objekter som du vil redigere. Du må låse opp og ta ett nytt og større uttrekk (bortkasta tid).

Du vil få denne feilmeldinga ved redigering:



Nb! Er du likevel nødt for å ta et stort uttrekk bør du kontrollere uttrekket før du starter å redigere, for å sjekke at det ikke er feil i uttrekket. Kjør topologisjekk, flatesjekk og datakontroll, se kapittel 4.6 og 4.7. Dette for å unngå å bruke tid på bortkastet redigering. Noen få har erfart at det ikke har vært mulig å få rettet og sjekket inn uttrekk som har med seg feil fra SFKB.

Start prosedyre for uttrekk:

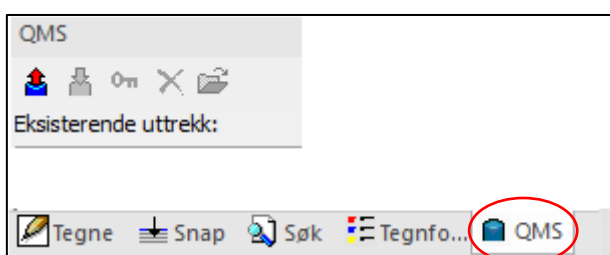
Logg på via din SFKB-fylkesportal fra QMS-verktøylinja i GISLINE, enten via «hurtigknappen»  eller via dialogknappen .

Dialogknappen gir deg flere muligheter, blant annet kan du gi eget navn på uttrekket.

Eksempel: Uttrekk med dialogknappen.

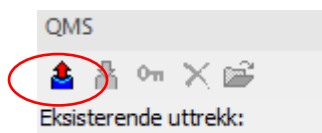


Du får en opp en ny fane (QMS) i DKA-vinduet.



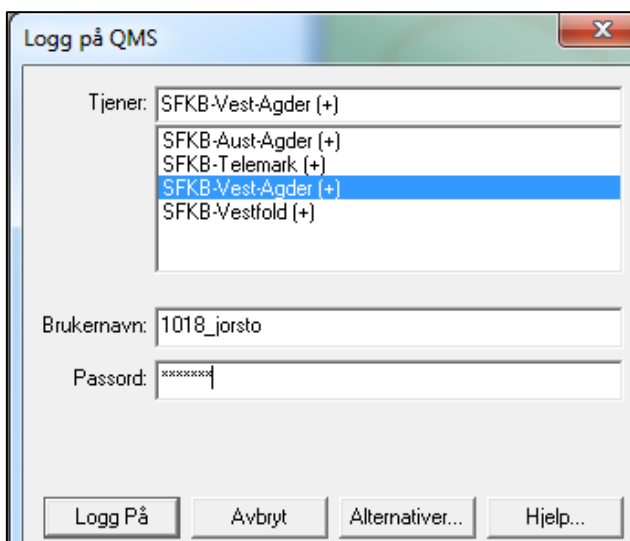
Zoom til området der du skal ta uttrekk. Bruk manuskart, oppslag på eiendomsnummer eller bakgrunnskarta for å finne området.

Velg kommando *Nytt uttrekk* i Qms-fanen



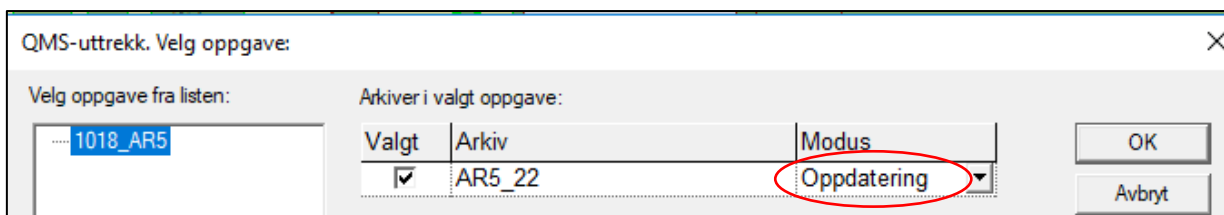
Logg på portalen som gir deg tilgang til din AR5.

Nb! Det er Fylkeskartkontoret som gir deg brukernavn og passord.



The screenshot shows a login window titled "Logg på QMS". It contains a list of servers under the label "Tjener:". The list includes "SFKB-Vest-Agder (+)", "SFKB-Aust-Agder (+)", "SFKB-Telemark (+)", "SFKB-Vest-Agder (+)", and "SFKB-Vestfold (+)". The "SFKB-Vest-Agder (+)" entry is selected. Below the list are input fields for "Brukernavn:" (containing "1018_jorsto") and "Passord:" (masked with asterisks). At the bottom, there are four buttons: "Logg På", "Avbryt", "Alternativer...", and "Hjelp...".

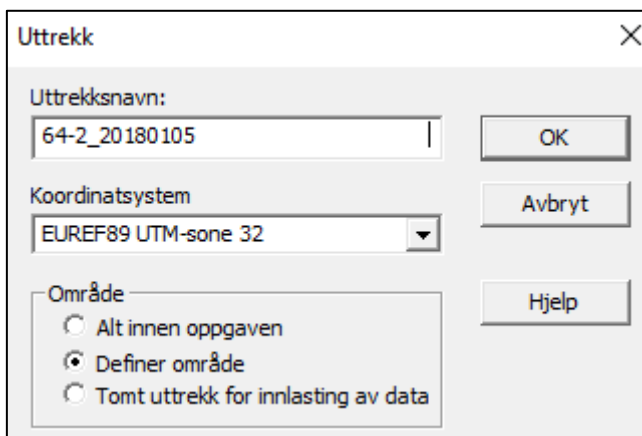
Velg oppdateringsuttrekk. (Det er også mulig å velge leseuttrekk, men da får du ikke lagret tilbake endringer til SFKB.)



The screenshot shows a dialog box titled "QMS-uttrekk. Velg oppgave:". It has a list on the left with "1018_AR5" selected. To the right is a table with columns "Valgt", "Arkiv", and "Modus". The "Valgt" column has a checkmark, and the "Arkiv" column contains "AR5_22". The "Modus" column has a dropdown menu with "Oppdatering" selected and circled in red. There are "OK" and "Avbryt" buttons on the right.

Valgt	Arkiv	Modus
<input checked="" type="checkbox"/>	AR5_22	Oppdatering

Gi et fornuftig navn på uttrekket, for eksempel som består av gårds- og bruksnummer og dato for uttrekket.

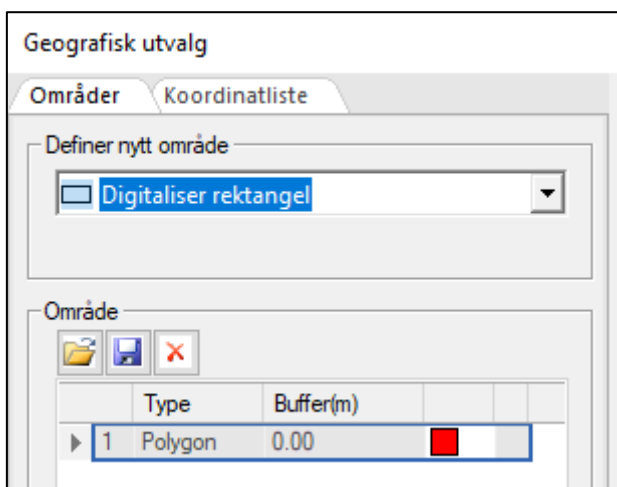


The screenshot shows a dialog box titled "Uttrekk". It has an input field for "Uttreksnavn:" containing "64-2_20180105". Below it is a dropdown menu for "Koordinatsystem" set to "EUREF89 UTM-sone 32". At the bottom, there are radio buttons for "Område": "Alt innen oppgaven", "Definer område" (selected), and "Tomt uttrekk for innlasting av data". There are "OK", "Avbryt", and "Hjelp" buttons on the right.

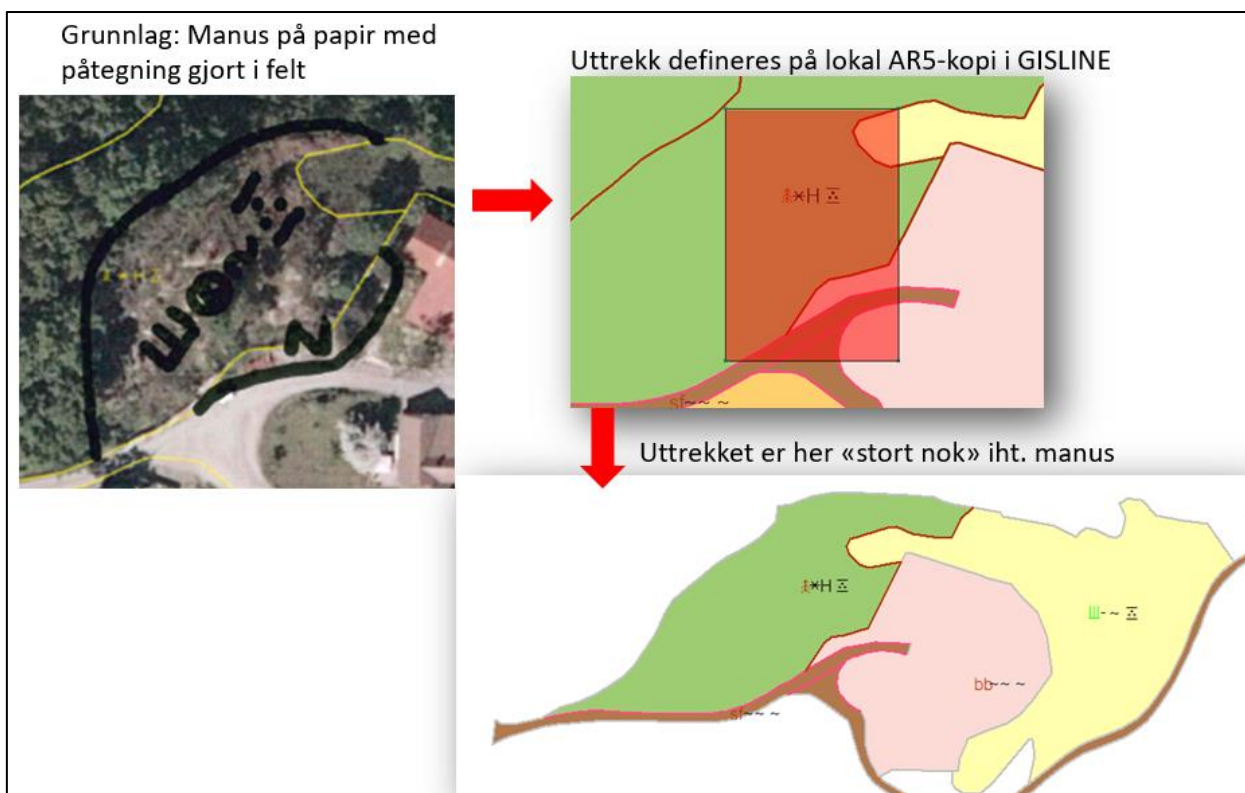
Definer uttrekksområde.

Det finnes flere forskjellige metoder (operatorer) for å definere uttrekksområdet.

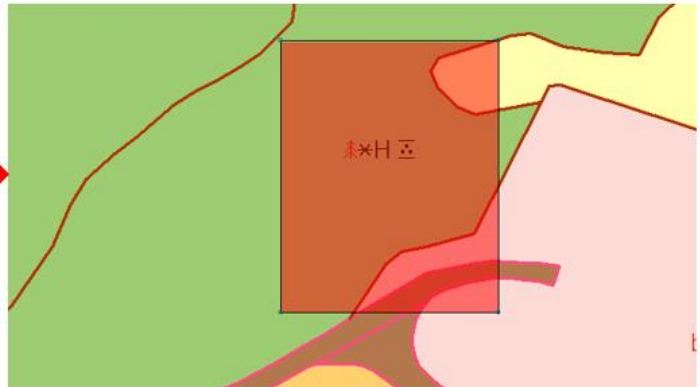
Bruk gjerne «Digitaliser rektangel» som er default.



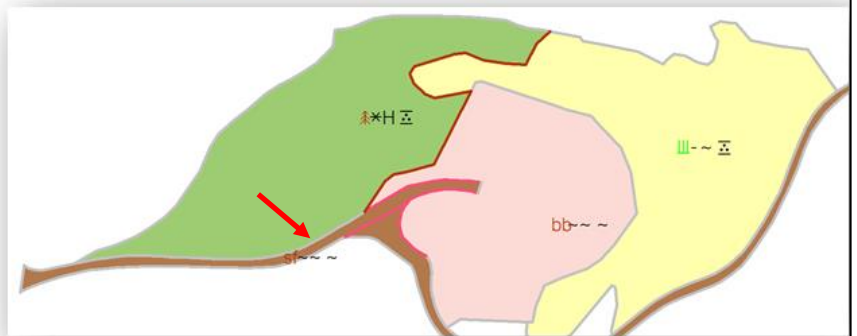
Eksempel:



IKKE SLIK

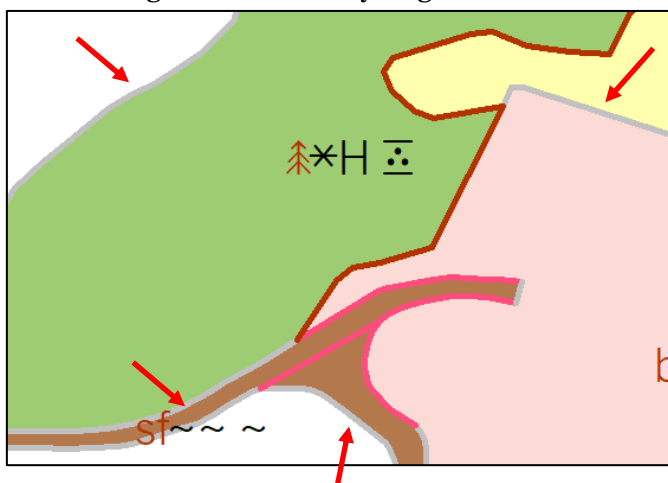


Uttrekk er her for lite iht. manus

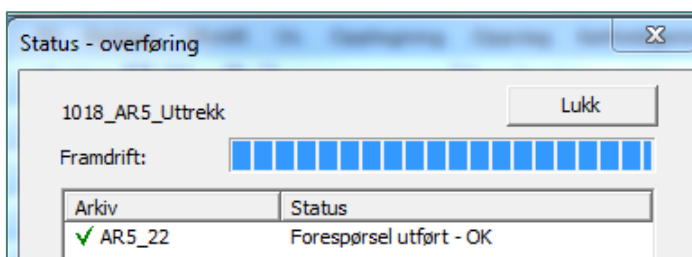


Uttrekket her ser ved første øyekast ut til å være identisk med uttrekket på forrige side. Men når man prøver å etablere topologi etter å ha digitalisert de nye grensene, vil man få melding om at veikanten i sør (se rød pil), er skrivebeskyttet. Veikanten kan derfor ikke splittes i knutepunktet med ny grense. For å få til dette må man avbryte oppdateringa, dvs. låse opp uttrekket og ta et nytt og større uttrekk som gir skrive-tilgang til alle objekt som skal endres.

Det er mulig å se skrivebeskytta grenser i kartet. Alle disse blir tegna med grå strek.

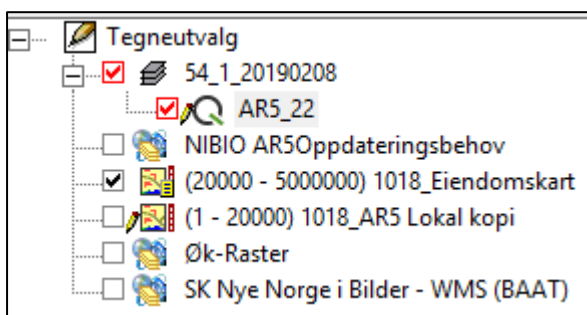


Etter at uttrekket er definert i kartet, starter overføring av data fra Sentral FKB. Det kommer beskjed når overføringa er ferdig.



Uttrekket blir overført som quadri-base (4 kart-filer) og legges i den katalogen som er definert i QMS-innstillingene i kapittel 2.5.4.

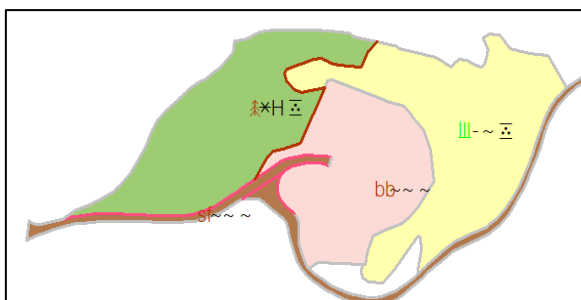
Uttrekket legges øverst i tegneutvalget og settes automatisk i redigeringsmodus. Slå av AR5-kopibase og slå på passende bakgrunnskart. Hvis du allerede har lagt inn AR5-tegneregler i *Innstillinger* (kapittel 2.5.1.), blir uttrekket automatisk tegnet med riktige tegneregler.



Juster linjetykkelse, symbolstørrelse og flatefyll på samme måte som for AR5-kopibase. Høyreklikk på uttrekksbasen i Tegneutvalget, velg kommando *Innstillinger* osv. Se mer i kapittel 3.1 *Ta inn kopi av AR5*.

Resultat:

Uttrekk tegnet med flatefyll.



Uttrekk tegnet uten flatefyll og med flybilder (ortofoto) som bakgrunnskart.



4.3. Få oversikt over «hull» i uttrekket før redigering

Store uttrekk med mange flater kan gi mange «hull» (tomme flater).

Øyer og inneklemt flater som ligger utafor det valgte uttrekksområdet, kommer ikke med i uttrekket. Dette vil være arealer som i uttrekket ikke er flatedannet (mangler flatepunkt), og blir tegna uten farge som «hvite hull» ved opptegning med flatefyll etter arealtype.

Med mange «hull» kan det være vanskelig å få oversikt over hva du skal og hva du ikke skal redigere.

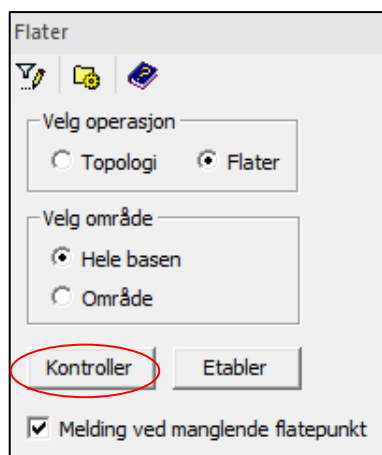
Det du må huske er at du ikke skal etablere flater der det er «hull».

De eksisterer allerede som flater i SFKB. Hvis det dannes flater her vil det komme feilmelding ved tilbakelagring til SFKB.

For å unngå problemer med «hull»:

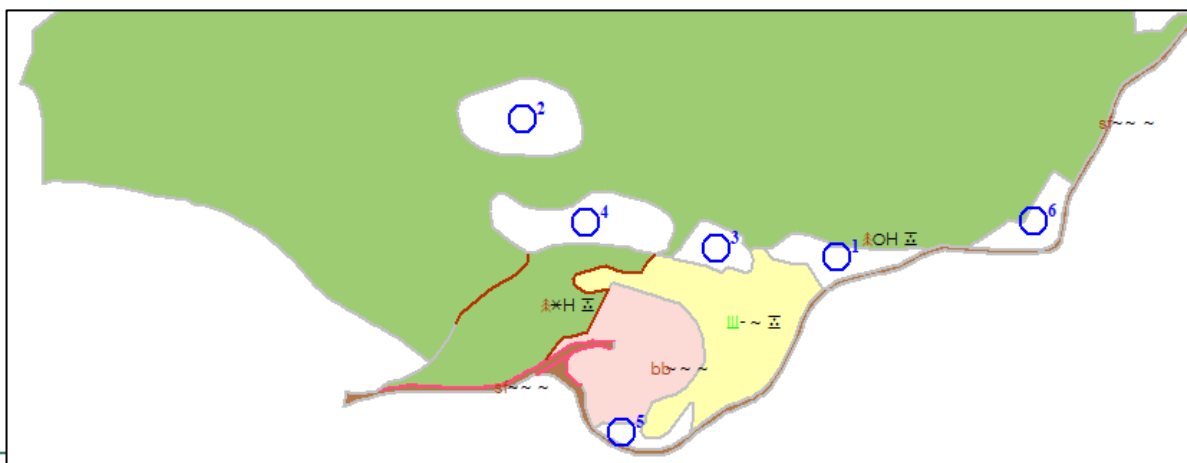
- Ta små og presise uttrekk som gir få «hull».
- Få oversikt over «hullene» før du starter å redigere.
Kjør flatekommando *Kontroller flater*.

Hak av for *Melding ved manglende flatepunkt*.



Eksempel uttrekk med «hull»:

«Kontroller flater» gir melding om 6 manglende flatepunkt (blå sirkler).



4.4. Slik redigerer du egenskaper


Egenskaper legges inn på AR5-grenser og AR5-flater i egen operasjon eller som en del av digitaliseringen av nye objekt.

I tillegg til de spesifikke AR5-egenskapene skal både grenser og flater ha generelle egenskaper, såkalte metadata.

4.4.1. Egenskaper for AR5-grense

Velg meny *Kartredigering – Gi/Endre Egenskaper*.

Klikk på aktuell AR5-grense i kartet for å få opp egenskapsdialogen.

Rediger etter behov påkrevde egenskaper ved å velge verdier fra plukklista du får opp med *pilknappene*  i egenskapsdialogen.

Egenskapsdialog: Alle påkrevde egenskaper har utheva (fet) skrift.

ARAVGRTYPE er *AR5-egenskap*. Resten er metadata.

Nb!

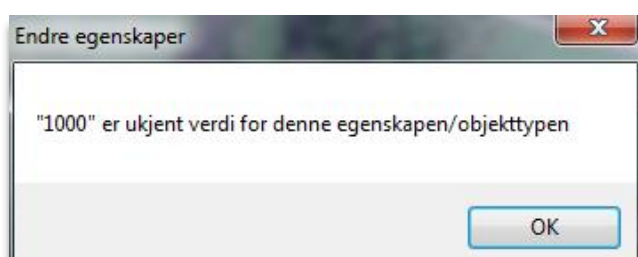
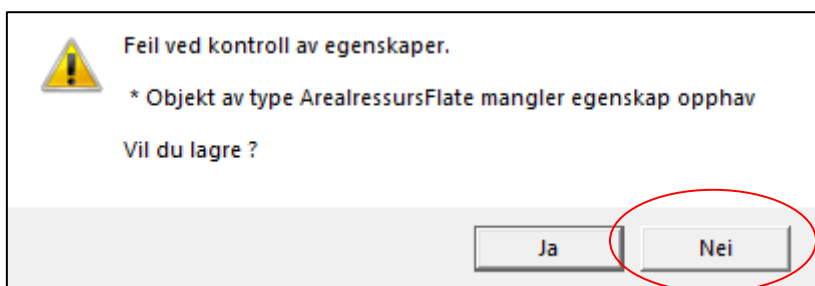
- IDENT er påkrevd egenskap som legges inn automatisk av GISLINE. (Ikke redigerbar /skal ikke røres av operatør.)

Se info om egenskapene i kapitlene 6 og 7.

Eksempel:

ArealressursGrense	
ARAVGRTYPE	4206 [Arealressursgrense]
VERIFISERINGSDATO	03.05.2011
▲ KVALITET	
DATAFANGSTMETODE	dig [Digitalisert]
NØYAKTIGHET	200
SYNBARHET	0 [Fullt ut synlig]
▲ IDENT	
LOKALID	f03c0c63-46a7-465b-b39d-6ab7d3a33ded
NAVNEROM	http://data.geonorge.no/SFKB/FKB-AR5/so
VERSJONID	2023-02-16 17:17:11.781251000
OPPDATERINGSDATO	19.04.2023 08:48
SLUTTDATO	
DATAFANGSTDATO	03.05.2011
REGISTRERINGSVERSJON	2014-03-01 [FKB 4.5 2014-03-01]
INFORMASJON	
OPPHAV	komm [Kommune]


Hvis en påkrevd egenskap mangler eller har ulovlig verdi, kommer det feilmelding. Avbryt lagring, legg inn ny verdi og lagre på nytt.



4.4.2. Egenskaper for AR5-flate

Velg meny *Kartredigering – Gi/Endre Egenskaper*.

Klikk på aktuell AR5-flate i kartet for å få opp egenskapsdialogen.

Rediger etter behov påkrevde egenskaper ved å velge verdier fra plukklista du får opp med *pilknappene*  i egenskapsdialogen.

Egenskapsdialog: Alle påkrevde egenskaper har utheva (fet) skrift.

ARKARTSTD, ARTYPE, ARTRESLAG, ARSKOGBON og ARGRUNNF er *AR5-egenskaper*.

Resten er metadata.

NB!

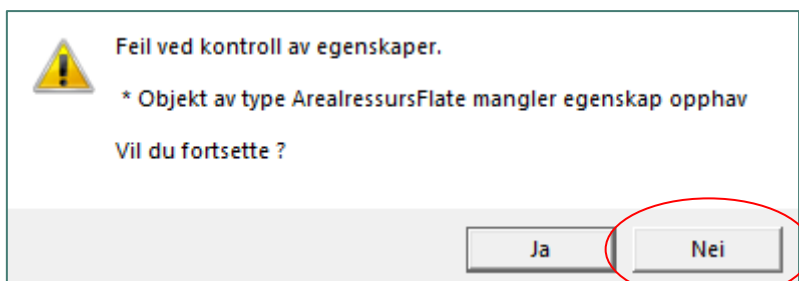
- IDENT er påkrevd egenskap som legges automatisk inn av GISLINE.
(Ikke redigerbar /skal ikke røres av operatør.)

Se info om egenskapene i kapitlene 6 og 7.

Eksempel:

ArealressursGrense	
ARAVGRTYPE	4206 [Arealressursgrense]
VERIFISERINGSDATO	19.07.2018
▾ KVALITET	
DATAFANGSTMETODE	dig [Digitalisert]
NØYAKTIGHET	200
SYNBARHET	0 [Fullt ut synlig]
▾ IDENT	
LOKALID	95eed616-5cbf-423e-b5a8-d0eca1254199
NAVNEROM	http://data.geonorge.no/SFKB/FKB-AR5/so
VERSJONID	2023-02-16 17:17:11.781251000
OPPDATERINGSDATO	21.03.2023 13:12
SLUTTDATO	
DATAFANGSTDATO	02.07.2005
REGISTRERINGSVERSJON	2014-03-01 [FKB 4.5 2014-03-01]
INFORMASJON	
OPPHAV	nibio [NIBIO]

Hvis en påkrevd egenskap mangler eller har ulovlig verdi, kommer det feilmelding. Avbryt lagring, legg inn ny verdi og lagre på nytt.



4.5. Slik redigerer du geometri

Endre/slette eksisterende grenser og flater eller etablere nye.

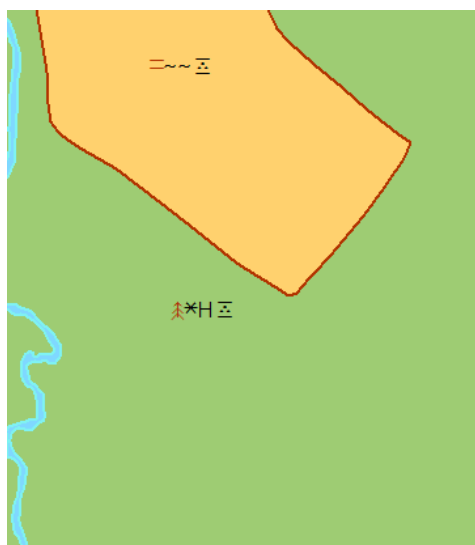
Generelt prinsipp

- Når et areal i terrenget er utvidet med samme markslag, for eksempel ved at et fulldyrka areal er utvidet ved nydyrking, bør du la utvidelsen bli en egen uavhengig flate i AR5-kartet. Dette vil føre til at to naboflater får samme markslag, men det er en viktig opplysning til senere å vite *hvem* som har gjort endringa samt *når* endringa er gjort. Sammenslåing kan eventuelt gjøres av NIBIO ved et senere periodisk ajourhold.

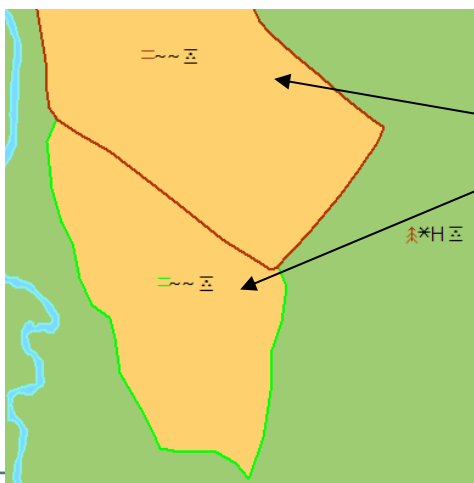
Nb! Ved «små» endringer som for eksempel grensejusteringer, trenger du ikke å beholde gamle grenser og lage egne, uavhengige flater.

Eksempel : En «stor» utvidelse som bør bli en egen flate i AR5.
Her er det nydyrket inntil et eksisterende fulldyrka areal.

AR5 ser slik ut før oppdatering:



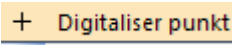
Ar5 ser slik ut etter oppdatering:



2 flater med samme markslag blir liggende inntil hverandre.
Opprinnelig grense mellom flatene er beholdt.

- **AR5-grenser og AR5-flater digitaliseres vha. av disse kommandoene:**

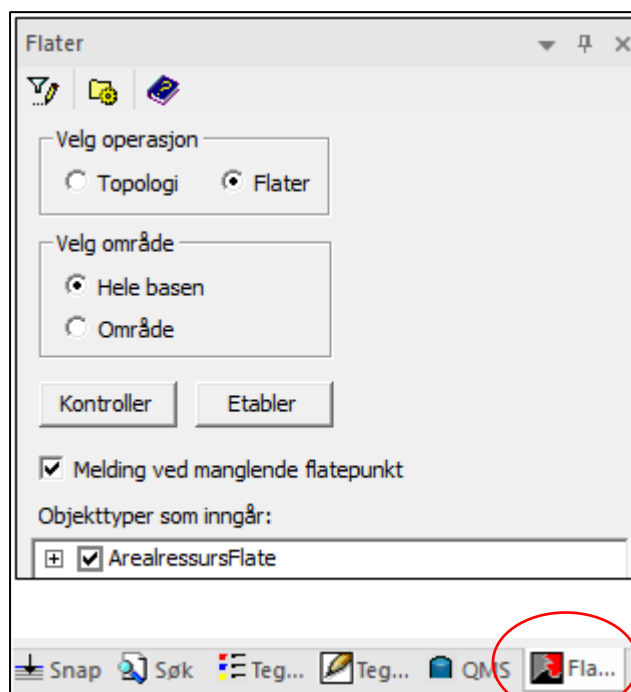
AR5-grense 

AR5-flate (flatepunkt) 

- **Grenser og flater ferdigbehandles i *Flatemodulen*.**



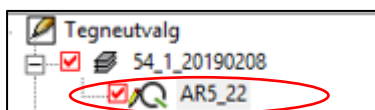
Når *Flatemodulen* er aktiv, kommer den opp som dialog (fane) i DKA-vinduet.




4.5.1. Geometri - AR5-grense

- Tegn AR5-uttrekket uten flatefyll slik at kartgrunnlag for digitalisering (eks. flybilder) er synlig.

Høyreklikk på uttrekksbasen i Tegneutvalget. Velg kommando *Innstillinger/Presentasjon*. Hak av for *Uten flatefyll /luft rundt symboler*. Se mer i kapittel 3.1 *Ta inn kopi av AR5*.



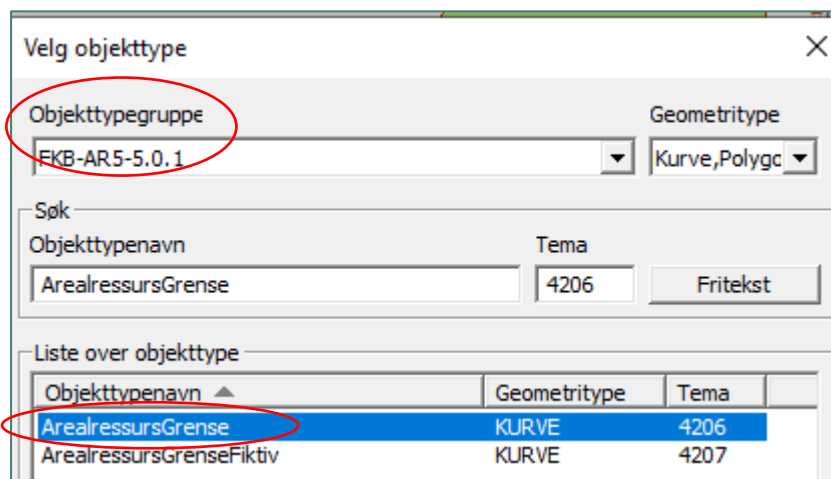
- Digitaliser først alle nye AR5-grenser ut i fra manus, meny *Kartredigering – Digitaliser linje, knapp* .

Velg objekttypegruppe *FKB-AR5-5.0.1* og objekttype *ArealressursGrense*.

Legg inn alle påkrevde egenskaper i egenskapsdialogen. Se kapittel 4.4.1.

Start digitalisering.

Se info om egenskapene i kapitlene 6 og 7.

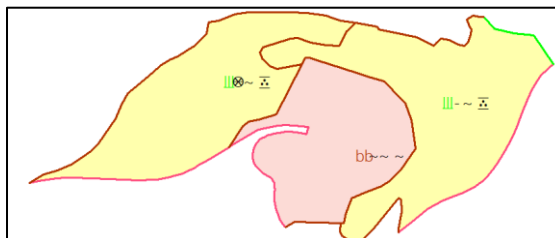
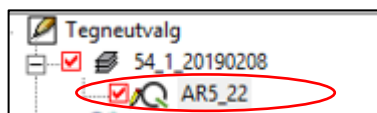


NB! Ved digitalisering; pass på å konnektere til ei eksisterende AR5-grense ved hjelp av *snappe*-funksjonene. Ved konnektering til knutepunkt (endepunkt); pass på at det blir snappet til knutepunktet og ikke til et nærliggende punkt på grensa.

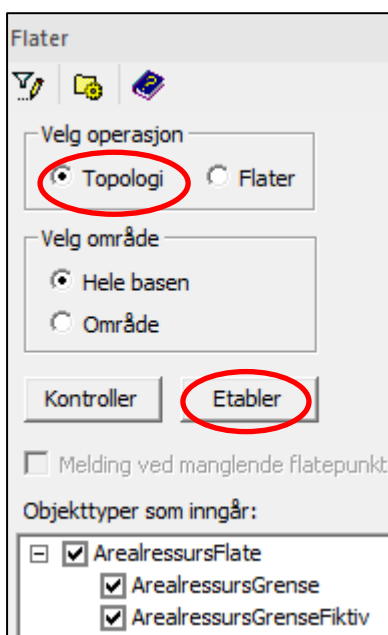
4.5.2. Geometri - AR5-flate

Etter at alle nye AR5-grenser er digitalisert og egenskaper er lagt inn:

Tegn AR5-uttrekket med flatefyll slik at det er lettere å se hva som skjer når topologi og flater etableres.




- Etabler ny topologi med *Flatemodulen*. Velg operasjon *Topologi*, velg område *Hele basen*. Hak av for alle objekttyper som inngår i AR5 og trykk *Etabler*.



Ved feilmeldinger (røde sirkler): Zoom til feil og prøv å rette med en passende redigeringskommando.

- Etter at topologi er kjørt, slett gamle grenser som ikke skal være med i nye flater. Topologi splitter automatisk i alle knutepunkt, og det er derfor lett å få slettet grenser etterpå. Det kan være krevende å gjøre dette før topologietablering med bruk av manuell splittekommando.

- Digitaliser flatepunkt i hver ny AR5-flate med kommando (meny) *Kartredigering* – *Digitaliser punkt*, knapp .

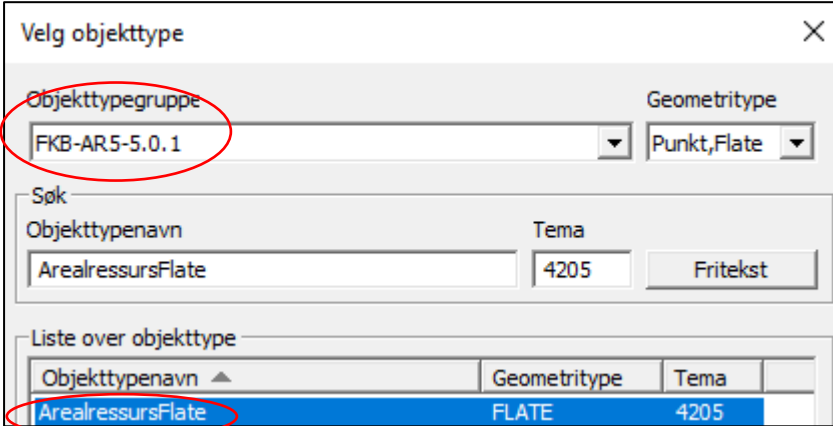
NB! I tillegg til å digitalisere nye flatepunkt kan det også være behov for å flytte eller kopiere eksisterende flatepunkt til nye flater.

Bruk av disse kommandoene er forklart i kapittel 4.5.3.

Velg Objekttypegruppe *FKB-AR5-5.0.1*, Objekttypenavn *Arealressursflate* og Geometritype *Punkt, Flate*.

Legg inn alle påkrevde egenskaper i egenskapsdialogen. Se kapittel 4.4.2.

Se info om egenskapene i kapitlene 6 og 7.



Objekttypenavn	Geometritype	Tema
ArealressursFlate	FLATE	4205

- Lag nye AR5-flater med *Flatemodulen*. Velg operasjon *Flater*, velg område *Hele basen*, hak av for *Melding ved manglende flatepunkt*, hak av for alle objekttyper som kan inngå i AR5 og trykk *Etabler*.




Objekttyper som inngår:

- ArealressursFlate
 - ArealressursGrense
 - ArealressursGrenseFiktiv

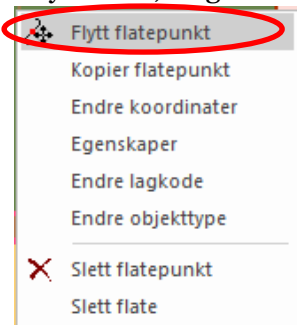
4.5.3. Flytt og kopier flatepunkt

Alternativ / tillegg til å digitalisere nytt flatepunkt i flater:


- Flytt eksisterende flatepunkt.

Velg aktuell flate med «pekeren», .

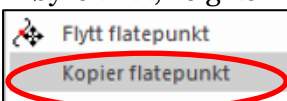
Høyreklikk, velg kommando *Flytt flatepunkt* og klikk der du vil ha punktet plassert.



- Kopier eksisterende flatepunkt.


Velg aktuell flate med «pekeren», .

Høyreklikk, velg kommando *Kopier flatepunkt* og klikk der du vil ha punktet plassert.



- Slett flate.

Noen ganger kan det være aktuelt å slette sjølve flata uten at flatepunktet slettes. Dette gjør du slik:

Velg aktuell flate med «pekeren», .

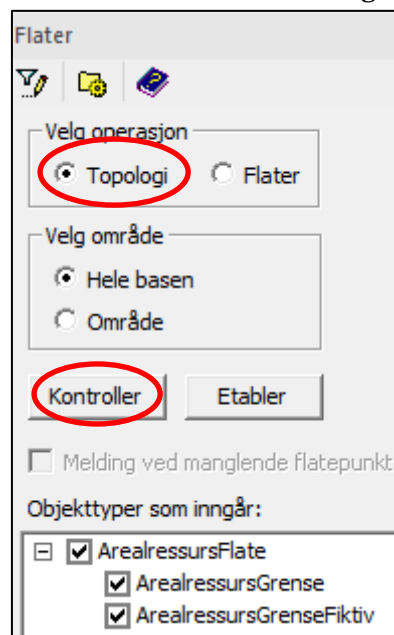
Høyreklikk og velg kommando *Slett flate*.



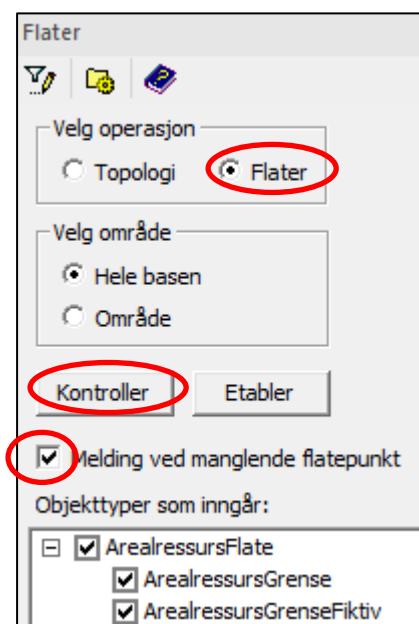
4.6. Kontroller og rett topologi og flater

Kontroller topologi og flater før innsjekk til SFKB.

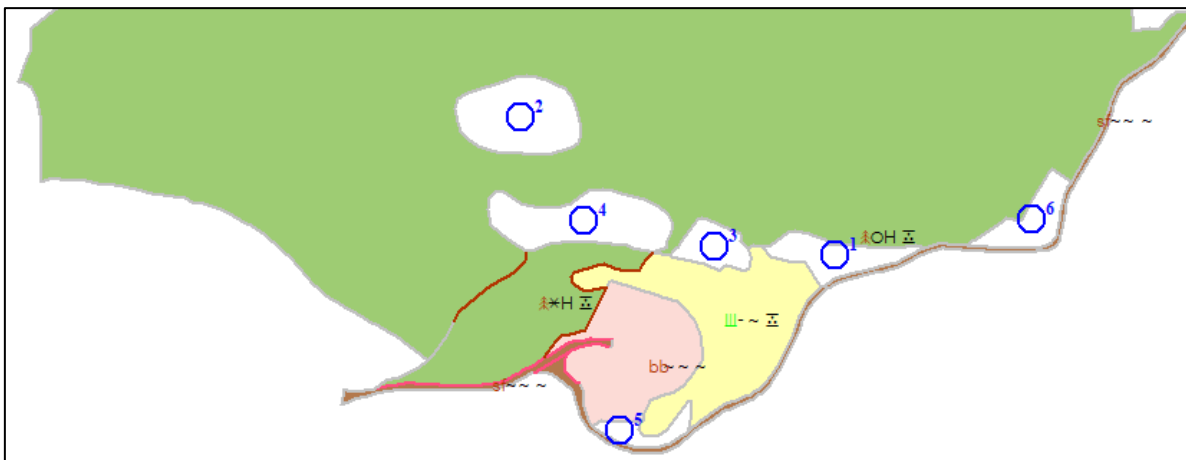
- Få oversikt over feila i uttrekket.
 1. Kontroller topologi med *Flatemodulen*.
Velg operasjon *Topologi*, velg område *Hele basen*. Hak av for alle objekttyper som inngår i AR5 og trykk *Kontroller*.
Gå fra feil til feil i feillista og få en oversikt over feilene.



2. Kontroller flater med *Flatemodulen*.
Velg operasjon *Flater*, velg område *Hele basen*, hak av for *Melding ved manglende flatepunkt*, hak av for alle objekttyper som inngår i AR5 og trykk *Kontroller*.



- Sammenlign manglende flatepunkt før og etter redigering.
Se kapittel 4.3 *Få oversikt i «hull» i uttrekket før redigering.*
Det skal være de samme flatepunkta som mangler, det skal ikke være flere.



Er det blitt flere manglende flatepunkt og «hull» etter redigering, kan det bety at det er blitt sletta flatepunkt. Det kan også bety at opprinnelige flater i uttrekket er blitt delt av nye grenser uten at det er blitt lagt inn flatepunkt i alle flatene som de nye grensene definerer.

Innsjekk til SFKB vil stoppe med melding om flatefeil.
Se detaljer i kapittel 4.8.3 *Lagre tilbake data med flatefeil.*

- Rett topologi- og flatefeil med hensiktsmessige kommandoer.
- Etter retting: Kjør flatemodul-kommandoene på nytt.

4.7. Kontroller og rett egenskaper og geometri

Før tilbakelagring til SFKB må egenskaper og geometri sjekkes i Datakontroll.

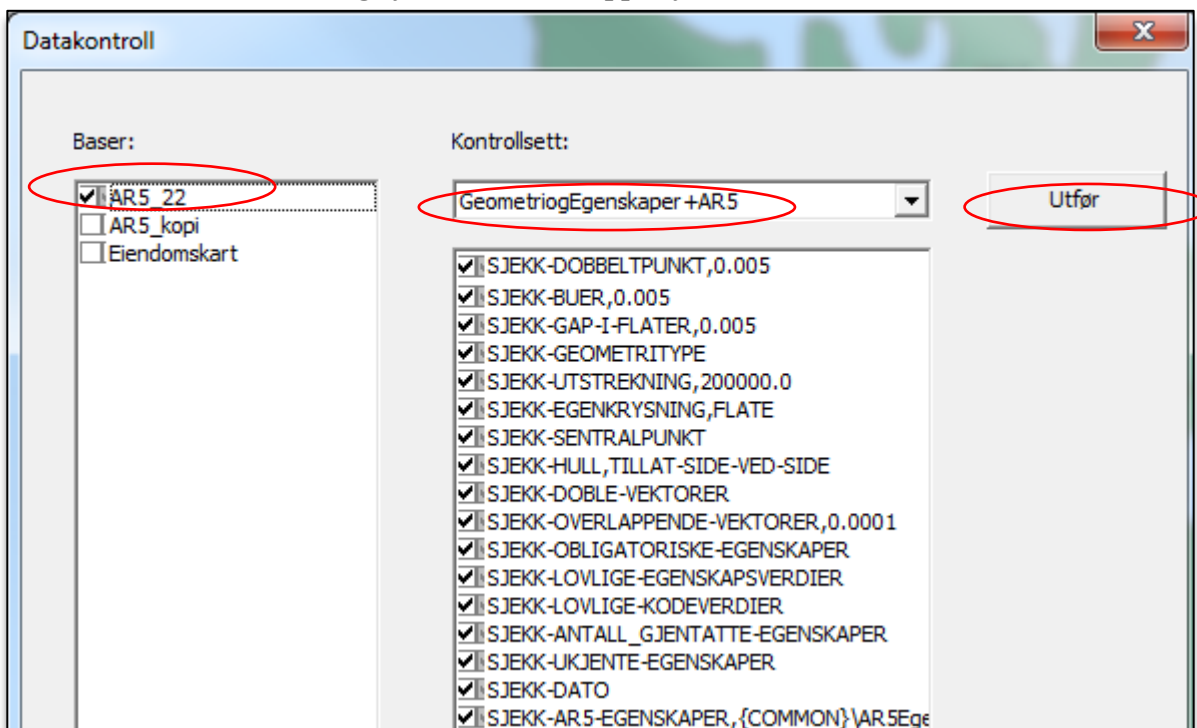
Datakontroll kontrollerer raskt egenskaper, egenskapskombinasjoner og noe geometri i hele uttrekket.



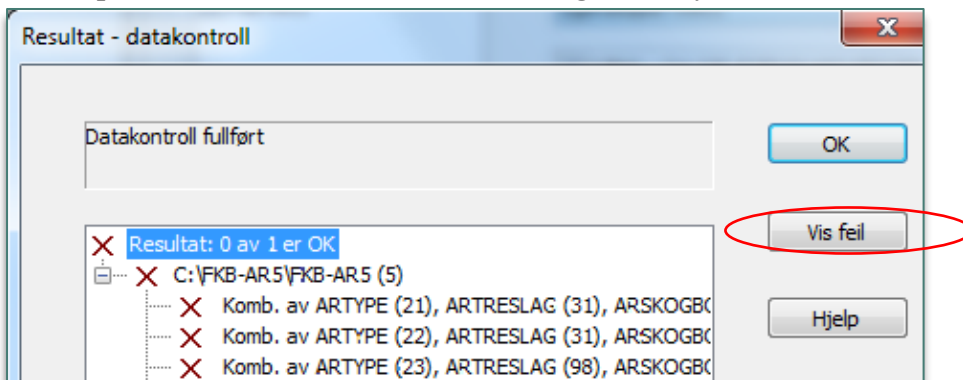
Velg meny *Diverse–Baseoperasjoner–Datakontroll* eller verktøyknapp

Hak av for uttrekksbasen og velg kontrollsett *GeometriogEgenskaper+AR5*.

Hak av for alle kontroller og kjør kontroll, knapp *Utfør*.



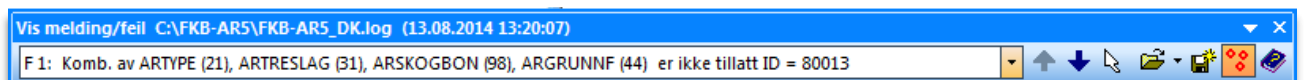
Eksempel – resultat av datakontroll. Feil angis med symbolet «mørkerødt kryss», ✘



Se info om AR5-egenskaper og egenskapskombinasjoner i kapitlene 6.2.1 og 6.2.2.

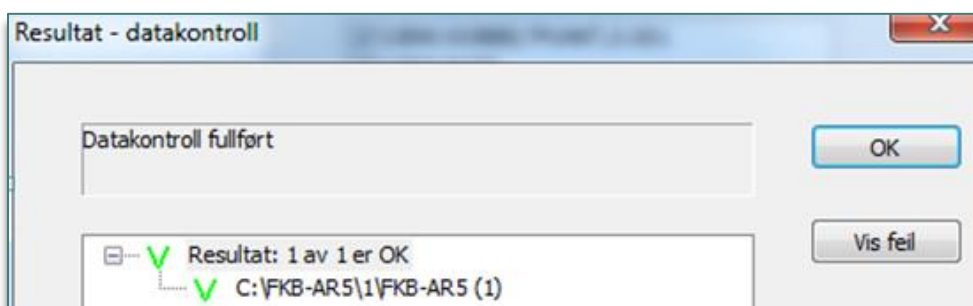
Trykk på knapp *Vis feil* for å lagre til meldingsfil. Meldingsfila er ei tekstfil som legges på samme sted som kartbasen. Meldingsfila har «_DK» i siste del av filnavnet. Hvis meldingsfila er lukket, kan du åpne den igjen fra kommando (meny) *Vis - Vis melding / Feil*.

Når du klikker på en feil i meldingsfila vil feilen zoomes inn i kartet. Gå fra feil til feil i meldingsfila og rett opp feilen i kartet.



Etter retting av alle feil – kjør ny datakontroll.

Eksempel – resultat av datakontroll. Feilfri base angis med symbolet «grønn hake» - ✓

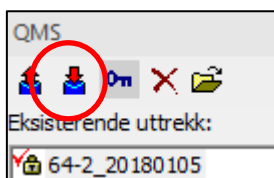


4.8. Lagre data tilbake til Sentral FKB

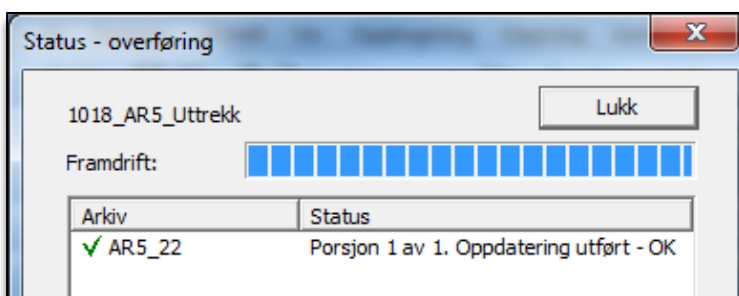
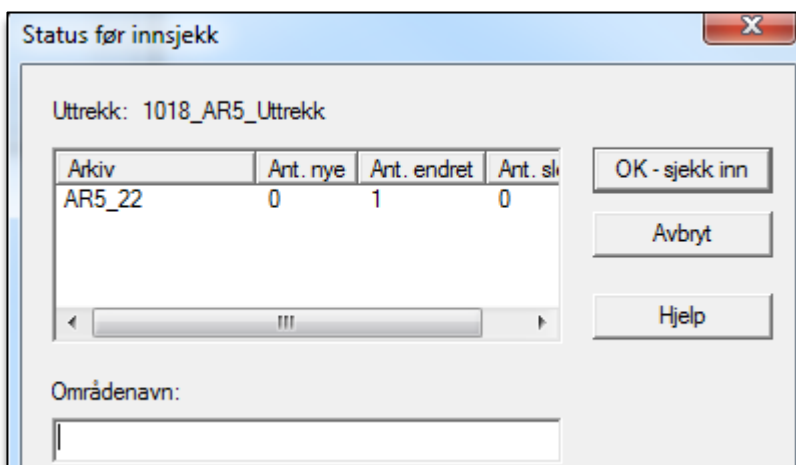
Når du har rettet feila som Flatemodul og Datakontroll har avdekket, kan du lagre dataene tilbake til SFKB.

4.8.1. Lagre tilbake data uten feil

Velg kommando *Sjekk inn* i *QMS*-fanen.



Det kommer endringsoversikt. Trykk *Ok-sjekk inn* eller trykk *Avbryt* for å angre tilbakeslagring.



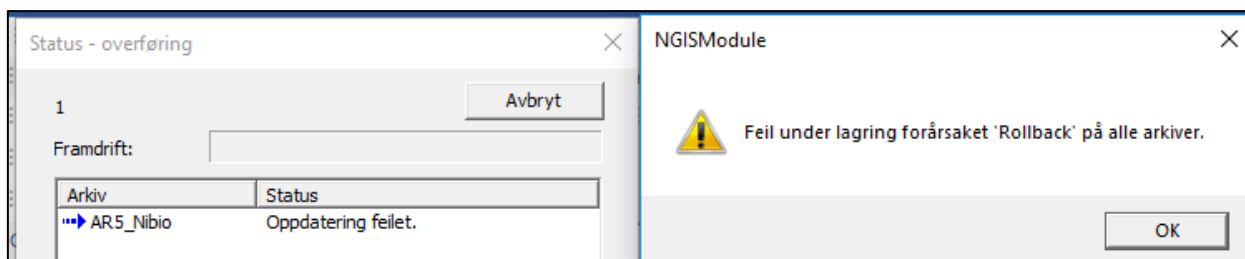
Se mer om QMS-kommandoer i kapittel 5.

4.8.2. Lagre tilbake data med kombinasjonsfeil

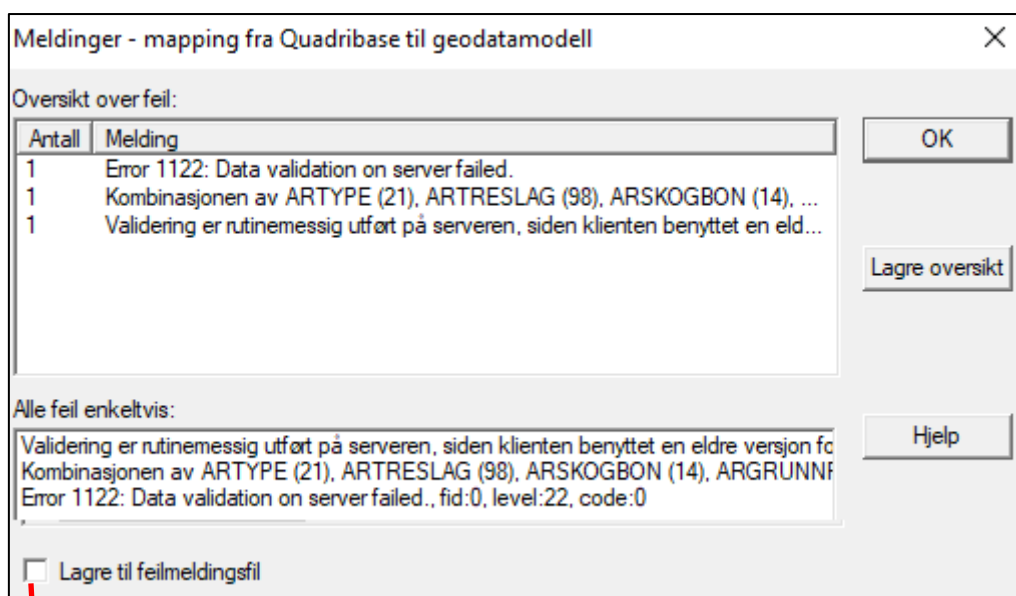
Hvis du ikke har rettet alle ulovlige kombinasjoner av egenskapene artype, artreslag, arskogbon og argrunnf, vil du få feilmelding når du prøver å lagre uttrekk tilbake til Sentral FKB.

Se kapittel 4.1 *Husk dette før du starter å redigere.*

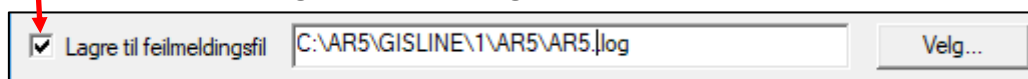
Først kommer det opp endringsoversikt, deretter kommer feilmelding. Gå videre med *OK*.



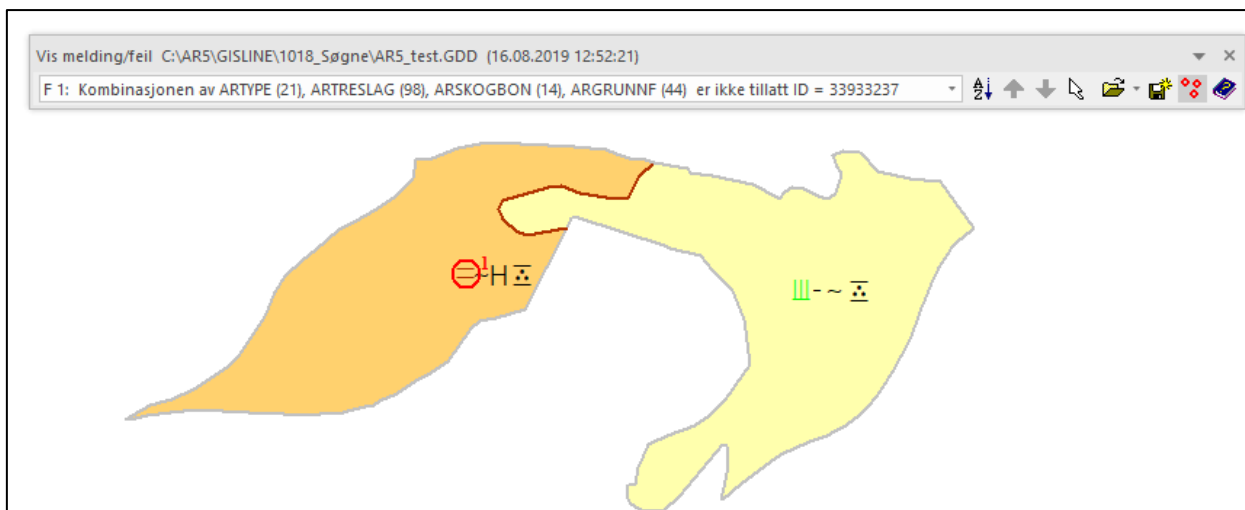
Får opp oversikt over feil. Gå videre med *OK*.



Hak av for «Lagre til feilmeldingsfil».



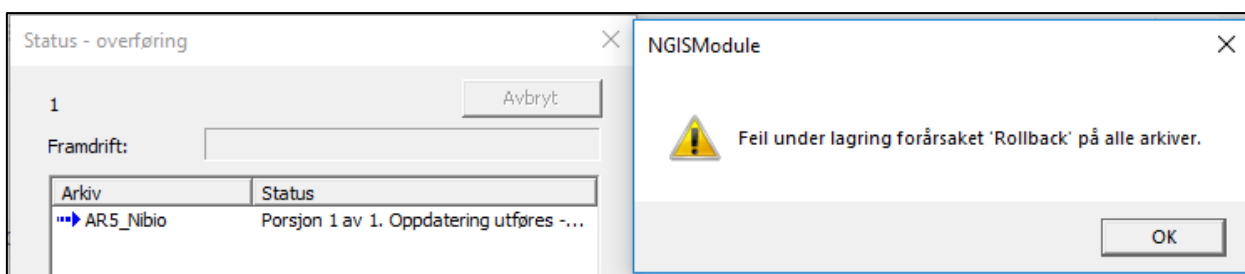
Finne feilen fra feilmeldingsfila. Rett feilen. Kjør *Datakontroll* før tilbakelagring til SFKB.



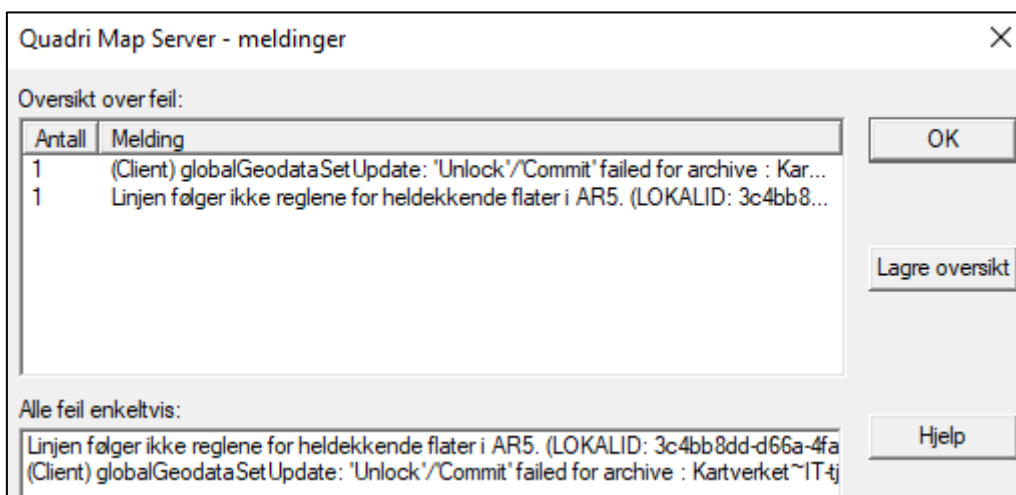
4.8.3. Lagre tilbake data med flatefeil

Hvis du ikke har rettet alle flatefeil, vil du få feilmelding når du prøver å lagre uttrekk tilbake til Sentral FKB. Se kapittel 4.1 *Husk dette før du starter å redigere.*

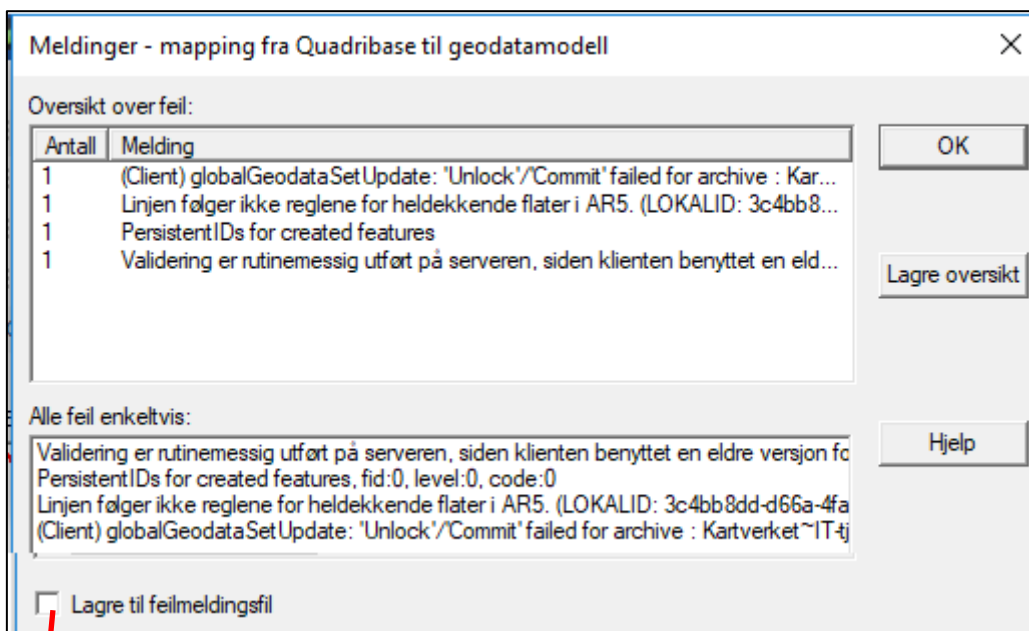
Først kommer det opp endringsoversikt, deretter kommer feilmelding. Gå videre med *OK*.



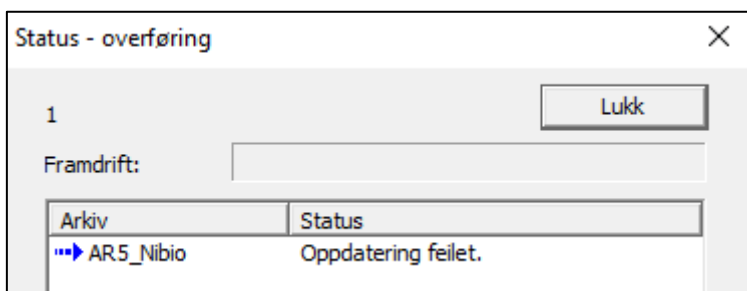
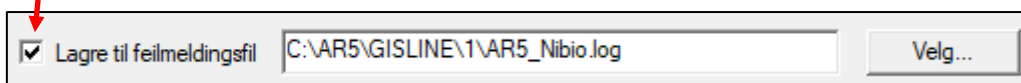
Får opp oversikt over feil. Gå videre med *OK*.



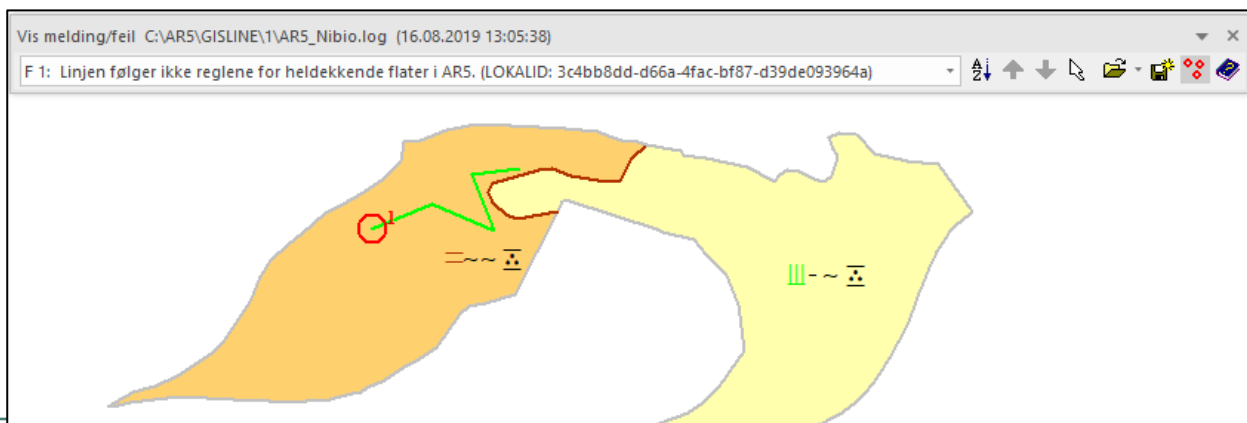
Får opp mer oversikt med mulighet til på lagre til feilmeldingsfil.



Hak av for «Lagre til feilmeldingsfil» og gå videre med OK.



Finne feilen fra feilmeldingsfila. Rett feilen. Kjør topologi og flatekontroll før tilbakelagring til SFKB.



5. VEDLEGG QMS-KOMMANDOER

Kommandoer i QMS-verktøylinje.



«Hurtigknapp» for å logge på å ta uttrekk fra Sentral FKB.



Ta oppdateringsuttrekk.



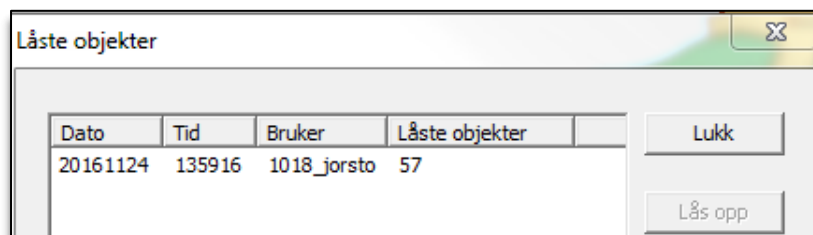
Sjekk inn uttrekk.



Vis låste objekter. Viser alle uttrekk som er til oppdatering i det geografiske området bruker har tilgang til.

Samme bruker bør kun ha ett oppdateringsuttrekk i gangen.

Uttrekk til oppdatering kan også låses opp herfra («angre» uttrekk).





Vis arkivlogg.

Viser fullstendig logg av aktivitetene for det området bruker har tilgang til.

En bruker har vanligvis tilgang til AR5 for sin kommune. Det er kun uttrekk som er sjekket tilbake med endringer som er logget.

Eksempel:

Bruker	Dato	Tid	Opprettet	Relagret	Slettet	Oppgave	Områdenavn
ar5	18.10.2016	09:10:28	284838	385	575	AR5Skriv_22	05-01_2
gro	19.10.2016	09:14:01	475576	2204	2920	AR5Skriv_22	05-02_2
vis	20.10.2016	12:04:46	63164	13164	63152	AR5Skriv_22	1018AR5
jps	21.10.2016	09:14:06	0	1	0	AR5Skriv_22_Uttrekk	
jps	21.10.2016	09:20:51	0	1	0	AR5Skriv_22_Uttrekk	
1018_eysrp	15.11.2016	14:14:33	2	52	1	1018_AR5_Uttrekk	
1018_jorsto	17.11.2016	08:59:32	1	1	0	1018_AR5_Uttrekk	
1018_jorsto	17.11.2016	09:35:05	0	0	1	1018_AR5_Uttrekk	
vis	22.11.2016	11:20:00	49650	25072	49841	AR5Skriv_22	1017AR5
1018_jorsto	24.11.2016	13:48:30	0	1	0	1018_AR5_Uttrekk	
1018_jorsto	24.11.2016	15:51:54	0	1	0	1018_AR5_Uttrekk	
bjeann	01.12.2016	10:47:48	77	39	0	AR5	Kommunepolygon_1002
bjeann	02.12.2016	15:54:20	105	88	0	AR5	Kommunepolygon_1014
bjeann	05.12.2016	09:35:18	191	115	0	AR5	Kommunepolygon_1027
bjeann	05.12.2016	15:13:08	304	204	0	AR5	Kommunepolygon_1021
bjeann	20.12.2016	10:13:07	64	73	0	AR5	Kommunepolygon_1017
ar5	01.03.2017	13:49:29	518	233	10	AR5Skriv_22	1002ar5
1018_jorsto	13.03.2017	09:36:41	1	1	0	test4	
1018_jorsto	13.03.2017	09:46:17	0	2	1	test5	

Ved å merke ett og ett uttrekk vil man få opp uttrekkets utstrekning med «kommentar» (klientprogram som er benyttet).

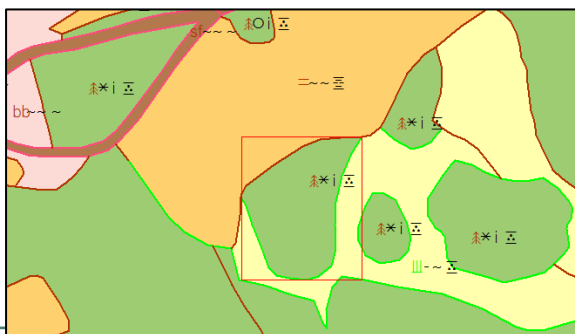
Ved å klikke «Zoom til område» tegnes utstrekningen av uttrekksområdet.

Eksempel:

1018_jorsto	13.03.2017	09:46:17	0	2	1	test5
-------------	------------	----------	---	---	---	-------

Område (utstrekning i meter)	Kommentar
37.26 x 44.21	(GISLINE 6.2.0.0)
<input type="button" value="Zoom til område"/>	

Uttreksområdet vises med rødt rektangel på AR5-kopien.

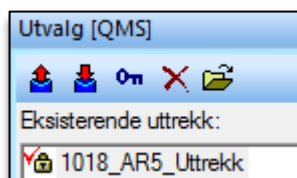




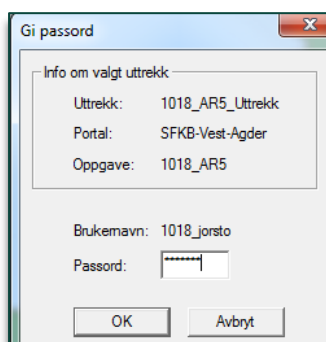
Geosynkroniseringslogg. Viser geosynkroniseringsloggen mellom Sentral FKB og AR5-kopien i den lokale QMS-basen.



QMS-dialog. Gir en ny fane i utvalgsvinduet med flere kommandoer. Benyttes også får å logge på Sentral FKB.

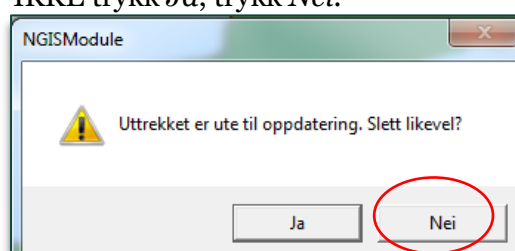


Lås opp et uttrekk som er til oppdatering («angre» uttrekk).



Slett uttrekk.

Prøver du å slette et oppdateringsuttrekk vil du få melding. IKKE trykk *Ja*, trykk *Nei*.



Hvis du sletter et uttrekk som er til oppdatering, kan du låse opp med kommando



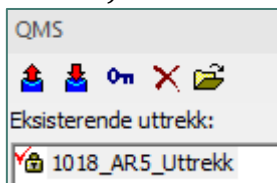
Oversikt over forskjellige uttrekkstyper

Oppdateringsuttrekk før innsjekk

Rød hake og hengelås foran uttrekksnavn.

Betyr at uttrekket er sjekket ut for oppdatering og er dermed låst i Sentral FKB.

Alle QMS-knapper er aktive (*Nytt uttrekk*, *Sjekk inn uttrekk*, *Lås opp uttrekk*, *Tegn/åpne uttrekk*). Men uttrekket må ikke slettes fra prosjektet.



Oppdateringsuttrekk etter innsjekk

Kun rød hake foran uttrekksnavn.

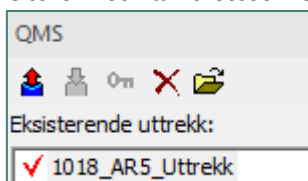
Betyr at uttrekket er sjekket inn og låst opp i Sentral FKB.

QMS-knappene *Nytt uttrekk*, *Slett uttrekk*, *Tegn/åpne uttrekk*, er aktive.

Etter innsjekk blir uttrekket fortsatt liggende i prosjektet i redigeringsmodus.

Men det kan ikke sjekkes inn i Sentral FKB på nytt da det der er låst opp.

Uttrekket kan slettes fra prosjektet uten risiko.



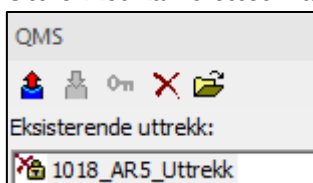
Oppdateringsuttrekk låst opp uten innsjekk

Mørkerødt kryss og hengelås foran uttrekksnavn.

Betyr at uttrekket er låst opp med «nøkkelen» uten at det er sjekket inn.

QMS-knappene *Nytt uttrekk*, *Slett uttrekk*, *Tegn/åpne uttrekk*, er aktive.

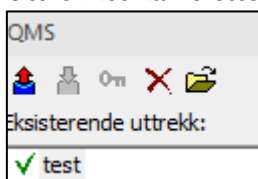
Uttrekket kan slettes fra prosjektet uten risiko.



Leseuttrekk

Grønn hake foran uttrekksnavn.

Uttrekket kan slettes når som helst uten risiko.



6. VEDLEGG EGENSKAPSKODER I AR5

Se også [AR5 klassifiseringssystem](#)

6.1. Klassifisering av AR5-grenser

Vanlige AR5-grenser kodes med objekttype *ArealressursGrense*.

NB! Fiktive AR5-grenser gis objekttype *ArealressursGrenseFiktiv* og brukes kun for å dele flater som ellers blir veldig store og vanskelig å håndtere i verktøyet. Kommunen vil svært sjelden ha behov for å kode grenser som *ArealressursGrenseFiktiv* i kontinuerlige ajourhold.

AR5-grensene skal også kodes med arealressursavgrensningstype – *Aravgrtype*.

Aravgrtype - kode	Aravgrtype - forklaring
4206	AR5-grense mot annet arealressurskartlagt areal
7200	AR5-grense mot samferdselsområde
9300	AR5-grense mot ikke kartlagt område
9111	AR5-grense for lagringsenhet
3310	AR5-grense mot isbre
3000	AR5-grense mot vann

De fleste AR5-grensene avgrenser arealressurskartlagte areal på begge sider. *Aravgrtype* = 4206 vil derfor være den kodeverdien som skal benyttes mest. Men grenser mot for eksempel vann og veg, kodes hhv. som *Aravgrtype* 3000 og 7200.

6.2. Klassifikasjon av AR5-flater





























Alle AR5-flater kodes med objekttype *ArealressursFlate*.

Hver AR5-flate skal deretter klassifiseres iht. AR5 klassifikasjonssystem og gis verdi for hver av de fire AR5-egenskapene:

Egenskap – korttekst	Egenskap - fulltekst
<i>Artype</i>	ArealressursArealtype
<i>Artreslag</i>	ArealressursTreslag
<i>Arskogbon</i>	ArealressursSkogbonitet
<i>Argrunnf</i>	ArealressursGrunnforhold

6.2.1. AR5 – Egenskaper

Oversikten over AR5-egenskaper finnes som en «huskelapp» i et format som egner seg til bruk i felt. Lastes ned [her](#).

Arealtype	Treslag	Skogbonitet	Grunnforhold
 21 Fulldyrka jord	 31 Barskog	 15 Særs høy	 45 Organisk jordlag
 22 Overflatedyrka jord	 32 Lauvskog	 14 Høy	 44 Jorddekt
 23 Innmarksbeite	 33 Blandingsskog	 13 Middels	 43 Grunnlendt
 30 Skog	 39 Ikke tresatt	 12 Lav	 42 Fjell i dagen
 50 Åpen fastmark	 98 Ikke relevant	 11 Impediment	 41 Blokkmark
 60 Myr	 99 Ikke registret	 98 Ikke relevant	 46 Konstruert
 12 Samferdsel			 98 Ikke relevant
 11 Bebyggd			 99 Ikke registret

Se detaljert beskrivelse av egenskapene i NIBIO-rapport [AR5 klassifikaasjonssystem](#), spesielt side 15-16 og kapittel 8.1.

6.2.2. AR5 – Lovlige kombinasjoner

Det finnes 106 lovlige kombinasjoner av egenskapene *Artype*, *Artreslag*, *Arskogbonitet* og *Argrunnforhold*.

20 kombinasjoner beskriver jordbruksarealet (fulldyrka, overflatedyrka og innmarksbeite).

Se tabell med alle kombinasjoner i NIBIO-rapport [AR5 klassifikasjonssystem](#), vedlegg 1.

Eksempel – utdrag av tabellen med bebygd, samferdsel og jordbruksareal.

Vedlegg 1: Lovlige kombinasjoner av egenskapsverdiene for arealtype, treslag, skogbonitet og grunnforhold

Det er følgende 106 lovlige kombinasjoner av egenskaper i FKB-AR5:

ARTYPE	ARTRESLAG	ARSKOGBON	ARGRUNNF	BETEGNELSE
11	98	98	98	Bebygd
12	98	98	98	Samferdsel
21	98	98	44	Fulldyrka jord
21	98	98	45	Fulldyrka myr
22	98	98	43	Overflatedyrka grunnlendt
22	98	98	44	Overflatedyrka jord
22	98	98	45	Overflatedyrka myr
23	31	98	43	Innmarksbeite med barskog på grunnlendt
23	31	98	44	Innmarksbeite med barskog
23	31	98	45	Innmarksbeite med barskog på myr
23	32	98	43	Innmarksbeite med lauvskog på grunnlendt
23	32	98	44	Innmarksbeite med lauvskog
23	32	98	45	Innmarksbeite med lauvskog på myr
23	33	98	43	Innmarksbeite med blandingsskog på grunnlendt
23	33	98	44	Innmarksbeite med blandingsskog
23	33	98	45	Innmarksbeite med blandingsskog på myr
23	39	98	43	Innmarksbeite uten skog på grunnlendt
23	39	98	44	Innmarksbeite uten skog
23	39	98	45	Innmarksbeite uten skog på myr
23	99	98	43	Innmarksbeite på grunnlendt
23	99	98	44	Innmarksbeite
23	99	98	45	Innmarksbeite på myr

7. VEDLEGG METADATA

Utenom AR5-egenskapene som er beskrevet i kapittel 6, skal AR5-grenser og AR5-flater ha generell tilleggsinformasjon, såkalt metadata.

Se detaljert beskrivelse av metadata i NIBIO-rapport [AR5 klassifiseringssystem](#), kapittel 8.4 – 8.6.

7.1. Kvalitet på grenser

Alle AR5-grenser skal ha egenskaper som beskriver den reelle kvaliteten best mulig. Til dette benyttes egenskapen *Kvalitet* som deles inn i *Datafangstmetode*, *Nøyaktighet* og *Synbarhet*.

Datafangstmetode

Det er 8 lovlige datafangstmetoder. Ikke alle er aktuelle å bruke på AR5-grenser. Se dokumentasjon av Datafangstmetode på [Geonorge.no](#).

De 2 mest aktuelle datafangstmetodene for kontinuerlig ajourhold av AR5

Navn	Beskrivelse	Verdi
Digitalisert	Posisjonen er digitalisert fra ortofoto eller andre plane kartdata	dig
Satellittmålt	Posisjonen er målt inn direkte med GNSS (for posisjoner målt inn med GNSS i kombinasjon med andre landmålingsmetoder skal koden Landmåling benyttes)	sat

Nøyaktighet

Nøyaktighet settes på alle AR5-grenser.

Nøyaktighet skal vise grensas nøyaktighet i cm som aktuell datafangstmetode vil gi på godt definerte detaljer i terrenget. Det er ikke nødvendig å sette en individuell nøyaktighet på hver enkelt AR5-grense så lenge grunnlag og metode er den samme.

Kravet til en «nøyaktig» AR5-grense er 200 cm. Det er derfor unødvendig å gi *Nøyaktighet* bedre enn 200.

Synbarhet

Synbarhet settes på alle AR5-grenser.

Synbarhet nyttes for å angi registreringssikkerhet på AR5-grensene, noe som krever bruk av skjønn. Man skal derfor angi usikkerhet bare i tilfeller hvor man har unormalt dårlige forutsetninger for å gjøre riktig registrering.

Synbarhet (registreringssikkerhet) for AR5-grenser deles i to klasser:

- *Sikker* => Synbarhet = 0
Grensen kan trekkes etter synlige skiller i terrenget, eller fastlegges med normal sikkerhet i gradvise overganger mellom arealer med ulike egenskaper. Det vil ikke være mulig å trekke en vesentlig riktigere grense selv om man oppsøker stedet i felt med riktig måleutstyr.
- *Svært usikker registrering* => Synbarhet = 3
Overgangen mellom arealer med ulike egenskaper har ikke vært mulig å fastlegge med den sikkerhet man bør kunne forvente, fordi man ikke har tilstrekkelig godt grunnlag for registreringene. Bruk av *svært usikker registrering* markerer at det vil være mulig å trekke en riktigere grense hvis man oppsøker området på nytt med riktig utstyr eller tolker på nytt med bilder av bedre kvalitet.

Man skal altså normalt ikke angi dårlig nøyaktighet på en grense som trekkes i diffus overgang mellom AR5-flater med like eller lignende egenskaper (for eksempel overgang mellom skog med høy og middels bonitet) når datafangstmetoden i seg selv er nøyaktig. Det er en forutsetning for angivelse av uklar overgang eller usikker registrering at det vil være mulig å trekke en vesentlig riktigere grense dersom man oppsøker stedet i felt med riktig utstyr, eller bruker bilder av bedre kvalitet.

AR5-grensene deles i flere kurveobjekter når kvaliteten på segmentene er vesentlig forskjellig.

Kvalitet - eksempel

AR5-grense – eksempel 1:

▲ KVALITET	
DATAFANGSTMETODE	dig [Digitalisert]
NØYAKTIGHET	200
SYNBARHET	0 [Fullt ut synlig]

Digitalisert fra et ”godt” ortofoto eller fra et manus laget i felt av fagfolk .
I ortofotoet er det tydelig overgang (grense) mellom to ulike arealer.
Derfor Synbarhet 0 - *Sikker registrering.*

AR5-grense – eksempel 2:

▲ KVALITET	
DATAFANGSTMETODE	sat [Satellittmålt]
NØYAKTIGHET	200
SYNBARHET	0 [Fullt ut synlig]

Registrert med GPS-mottaker.

AR5-grense – eksempel 3:

▲ KVALITET	
DATAFANGSTMETODE	dig [Digitalisert]
NØYAKTIGHET	600
SYNBARHET	3 [Ikke synlig]

Digitalisert fra et «dårlig» ortofoto.
Nøyaktighet 600 og Synbarhet 3 viser usikkerheten ved registreringa.

7.2. Klassifiseringsmetode på flater

Klassifiseringsmetode settes på alle AR5-flater.

Klassifiseringsmetode viser om metoden gir en «sikker» eller «usikker» klassifisering eller tolking av markslaget i den aktuelle flaten.

Navn	Beskrivelse	Verdi
Annen usikker	Annen uspesifisert metode for klassifisering	uAnnen
Felt sikker	Sikker klassifisering ved befarung i felt	sFelt
Fjernmåling usikker	Klassifisert fra fjernmåling	uFjern
Melding fra grunneier - usikker	Direkte lagt inn etter melding fra grunneier	uMeld
Ortofoto sikker	Sikker klassifisering fra ortofoto på skjerm	sOrto
Ortofoto usikker	Usikker klassifisering fra ortofoto på skjerm	uOrto

Felt sikker og *Ortofoto sikker* er datafangstmetoder for sikker tolking (klassifisering).

Annen usikker, *Fjernmåling usikker*, *Melding fra grunneier* og *Ortofoto usikker* er datafangstmetoder for usikker tolking (klassifisering).

Litt bakgrunnsinformasjon om tolkings- og klassifiseringssikkerhet

Tolkingsikkerheten deles i sikker og usikker (svært usikker) tolking.

- *Sikker tolking*
Arealets egenskaper er bestemt med normal sikkerhet ved hjelp av relevante observasjoner og datakilder.
- *Svært usikker tolking*
Man har ikke hatt til rådighet nødvendig informasjon til å bestemme arealets egenskaper med normal sikkerhet. Bruk av svært usikker tolking markerer at det vil være mulig å gjøre en bedre klassifisering ved bruk av annen metode, og brukes bare i de tilfeller det ikke er gjort feltbefaring.

Svært usikker tolking skal angis der man ikke har godt nok grunnlag for å bestemme arealets egenskaper (for eksempel dersom det pågår noe som kan være enten nydyrking eller utbygging) eller når man ikke har mulighet til å vurdere situasjonen (for eksempel kraftig skygge i flybilde). Det er en forutsetning for angivelse av *svært usikker tolking* at det vil være mulig å gjøre en vesentlig bedre bestemmelse av AR5-klasse dersom man oppsøker stedet i felt med riktig utstyr, eller bruker bilder av bedre kvalitet.

Der man ved feltarbeid har tilgang på all relevant informasjon skal man angi *sikker tolking*, selv om man er i tvil om klassifisering. Man skal ikke angi egenskapsnøyaktigheten som usikker bare fordi arealet har variasjon eller man er i tvil om hva som er helt riktig klassifisering.

NB! I AR5 5.0 er det ikke mulig å angi en usikker registrering i felt. Klassifiseringsmetode har bare en kodeverdi for feltregistrering, og den er *sikker*.

Angivelse av *svært usikker tolking* for flater er et signal til brukerne om at klassifikasjonen er mindre pålitelig enn normalt, og til de som skal foreta ajourhold at det er nødvendig med en spesiell kontroll av disse objektene.

Dersom deler av arealet kan tolkes sikkert kan man opprette flere AR5-flater med lik AR5-klasse men med ulik klassifiseringsmetode. På jordbruksareal er minsteareal for å registrere egen figur med lik AR5-klasse og ulik klassifiseringsmetode 0,5 dekar.

Klassifiseringsmetode - eksempel

AR5-flate – eksempel 1:

KLASSIFISERINGSMETODE	sFelt [Felt sikker]
------------------------------	-----------------------

Klassifisert ved feltbefaring. I felt er det ikke mulig å klassifisere usikkert. Det finnes ikke en bedre klassifiseringsmetode.

AR5-flate – eksempel 2:

KLASSIFISERINGSMETODE	sOrto [Ortofoto sikker]
------------------------------	---------------------------

Klassifisert i et «godt» ortofoto. Det er derfor mulig å tolke markslaget med stor sikkerhet.

AR5-flate – eksempel 3:

KLASSIFISERINGSMETODE	uOrto [Ortofoto usikker]
------------------------------	----------------------------

Klassifisert i et «dårlig» ortofoto. Det er ikke mulig å tolke markslaget sikkert. Sikker klassifisering må gjøres enten i felt eller i et nytt og bedre ortofoto når dette kommer.

7.3. Datafangstdato og Verifiseringsdato

Datafangstdato og Verifiseringsdato settes på alle AR5-grenser og AR5-flater.

Tilfelle 1

Nye AR5-flater og nye AR5-grenser gis samme Datafangst- og Verifiseringsdato. Eksisterende flater som har endret markslag, skal også gis samme *Datafangst-* og *Verifiseringsdato*. Endret markslag betyr at minst en av de 4 klassifiseringsegenskapene (arealtype, treslag, skogbonitet, grunnforhold), er endret.

Er registreringene utført med ortofoto som grunnlag, skal *Datafangstdato* og *Verifiseringsdato* settes til fotograferingsdatoen. Er registreringene utført fra manuskart laget i felt, skal *Datafangstdato* og *Verifiseringsdato* være datoen da registreringene ble gjort.

Andre dato-typer skal ikke benyttes, de er blant annet forbeholdt automatiske systemrutiner i forvaltningsverktøyene.

Eksempel:

Bruk bare *Datafangstdato* og *Verifiseringsdato*, se bort fra datotypen *Oppdateringsdato*.

DATAFANGSTDATO	20.07.2007	
VERIFISERINGSDATO	20.07.2007	
OPPDATERINGSDATO	03.11.2010 12:18	

Tilfelle 2

AR5-grenser og AR5-flater som sjekkes (verifiseres mot den virkelige verden) i felt uten at det er behov for endringer, gis bare ny *Verifiseringsdato*. *Datafangstdato* skal ikke endres, men beholdes slik den er.

NB!

Når kommunen verifiserer grenser i felt:

Verifiseringsdato endres.

Datafangstmetode sjekkes /endres.

Opphav settes til *Kommune*.

Når kommunen verifiserer flater i felt:

Verifiseringsdato endres.

Klassifiseringsmetode endres til *sFelt*.

Opphav settes til *Kommune*.

Eksempel: Et areal blir sjekket i felt 3.11.2010. Forrige klassifisering fra 2007 er fortsatt riktig. Det er ikke behov for endringer av markslag. Derfor er opprinnelig *Datafangstdato* 20.07.2007 beholdt.

DATAFANGSTDATO	20.07.2007	
VERIFISERINGSDATO	03.11.2010	

7.4. Opphav

Opphav settes på alle AR5-grenser og AR5-flater.

Når kommunen endrer eller lager nye grenser og flater i GISLINE, skal objektene kodes med *Opphav* er *komm* (kommune).

Her er alle lovlige verdier for *Opphav*.

Navn	Beskrivelse	Verdi
Annet	Objektet har uspesifisert opphav	annet
Kommune	Objektet er registrert av kommunen	komm
Kommune-web	Objektet er registrert av kommunen i webklient	web
NIBIO	Objektet er registrert av NIBIO	nibio
NIBIO-JM	Objektet er registrert ved kartleggingen av jordsmonn og lagt inn av NIBIO	jm
NIBIO-Skog	Objektet er hentet fra andre skogdata (SR16 e.l.) og lagt inn av NIBIO.	skog
NIBIO-ØK	Objektet er registrert ved kartleggingen av ØK og senere skannet og vektorisert og lagt inn av NIBIO	ok
Samferdsel	Objektet er hentet fra FKB-Bane, FKB-Lufthavn eller FKB-Veg	samf
Vann	Objektet er hentet fra FKB-Vann	vann

7.5. Ident

Alle objekter i SFKB har unik identifikasjon (ident). Egenskapen Ident er innført for å kunne synkronisere Ar5 mellom forskjellige databaser. Ved tilbakelagring til SFKB får nye objekter automatisk ident.

Eksempel

<input type="checkbox"/> IDENT	
LOKALID	46adeebc-84a1-474a-9b91-315b9b82f34
NAVNEROM	http://data.geonorge.no/SFKB/FKB-AR5/so
VERSJONID	2016-10-20 12:04:46.344000

7.6. Informasjon

Egenskapen *Informasjon* er en valgfri egenskap i AR5 som kan benyttes av de som oppdaterer kartet (NIBIO i periodisk ajourhold, kommunen i kontinuerlig ajourhold). I *Informasjon* ligger viktig informasjon (fritekst) om arealet som ikke kommer fram fra de andre egenskapene.

7.6.1. Hvordan NIBIO bruker *Informasjon*

NIBIO bruker flybilder/ortofoto som viktigste datagrunnlag i periodiske ajourhold. Noen ganger kan det være vanskelig eller umulig å tolke markslag fra flybilder. Areal som NIBIO tror er klassifisert feil, men som krever feltbefaring for sikker klassifisering, blir merket med *Informasjon*: "NIBIO tror arealet kan være klassifisert feil. Kommunen må sjekke arealet".

Areal med *Informasjon* fra påvises lett i GISLINE:

- Rød trekant
Se tegneregler for *Informasjon* i kapittel 8. Vedlegg - Tegneregler.
- GISLINE meldingsfil
Se kapittel 8.4 *Hvordan finne flater som skal sjekkes*.

7.6.2. Hvordan kommunen bruker *Informasjon*

Kommunen kan merke flater med egenskapen *Informasjon* i kontinuerlige ajourhold. I periodisk ajourhold vil NIBIO beholde kommunens merking bortsett fra når merkinga er unødvendig eller er i konflikt med NIBIO sin eventuelle merking av samme flate. I prinsippet kan en og samme *Informasjon* derfor inneholde to ulike og uavhengige opplysninger, en fra kommunen og en fra NIBIO. Det skal tydelig gå fram hvem som er opphav til opplysningene.

Kommunen bør ikke overdrive merking av flater og må unngå å legge inn info som finnes i andre egenskaper. For eksempel er det unødvendig å merke med «Areal synfart i felt» hvis *Klassifiseringsmetode* tilsier at arealet er klassifisert i felt (*sFelt*).

Her er forslag til noen tekster kommunen kan legges i *Informasjon*.

- «Komm: Midlertidig omdisponert»
- «Komm: Midlertidig omdisponert - juletrær»
- «Komm: Nydyrking godkjent 20.03.2020»
- «Komm: Under oppdyrking»
- «Komm: Beite under etablering – foreløpig ikke godkjent»
- «Komm: Oppfølging»

NB! Det er ikke laget tegneregler som kun viser flater med *Informasjon* fra kommunen.

7.7. Registreringsversjon

Registreringsversjon er en valgfri egenskap for AR5 som kan legges inn både på grenser og flater. Det legges inn en datoverdi som viser hvilken FKB-versjon dataene er registrert etter.

Hvis det skal registreres etter FKB 5.0 velg versjon «2201-01-01» fra kodelista.

Slik:

REGISTRERINGSVERSJON	2022-01-01 [FKB 5.0 2022-01-01]	<input type="checkbox"/>
----------------------	-----------------------------------	--------------------------

8.1 VEDLEGG TEGNEREGLER

8.1. Tegneregler for AR5-ajourhold i FKB 5.0

Utvalgsregister: AR5-Ajourhold_50.gxu

Tegnereglerregister: AR5-Ajourhold.gxt

Lastes ned [her](#).

Filene følger også med GISLINE-installasjonen av versjon 9.x.







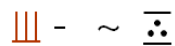
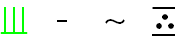
Se mappe \Program Files\Norkart\GISLINE\Presentation\AR5.

Farger brukes for å skille på egenskaper, og tegneutvalgene er gruppert slik at det skal være lett å slå data av og på.



Fargen på «vanlige» AR5-grenser viser *Opphav*, mens grenser mot hav, ferskvann og veg alltid tegnes med samme farge uavhengig av *Opphav*.

I AR5-flater vil første symbol (arealtype) vise opphav.

De resterende 3 symbolene er alltid svarte.

Objekttype	Opphav	Farge	Linje/ Symbol
ArealressursGrense aravgrtype 4206	NIBIO mfl.	Brun	
ArealressursGrense aravgrtype 4206	Kommune	Grønn	
ArealressursGrense, aravgrtype 7200 (samferdselsgrense)	Alle	Lys Rød	
ArealressursGrense, aravgrtype 3000 (grense mot hav, ferskvann)	Alle	Lys blå	
ArealressursGrense, aravgrtype 9300, 9111, 3310	Alle	Svart	
ArealressursGrenseFiktiv	Alle	Svart	
ArealressursFlate Symboler	NIBIO mfl.	Brunt symbol for arealtype, de 3 andre er svarte	
ArealressursFlate Symboler	Kommune	Grønt symbol for arealtype, de 3 andre er svarte	

8.2. Tegnforklaring - utvalgsgruppe OBS

OBS!	
	Feil-Frittstående punkt
	Flate med informasjon
	Svært usikkert jordbruksareal

Feil-Frittstående punkt ●

Alle frittstående punkt i basen tegnes med røde prikker. Rød prikk forsvinner når punktet går over til flate (flatepunkt). Ferdig redigert skal AR5 være fullstendig flatedannet uten frittstående punkt-objekter.

Flate med informasjon

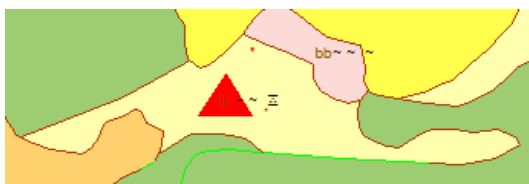
Viser flater både som NIBIO har «merket» i periodisk ajourhold og som kommunen har «merket» i kontinuerlig ajourhold.

Rød trekant viser at AR5-flata inneholder *Informasjon*.

NIBIO vil informere kommunen om NIBIO sin merking med informasjon når et periodisk ajourhold er ferdig.

Se også kapittel 7.6. *Informasjon* og kapittel 8.4 *Hvordan finne flater som skal sjekkes*.

Eksempel: Informasjon fra NIBIO.



Navn	Verdi [beskrivelse]
ARTYPE	23 [Innmarksbeite]
ARTRESLAG	99 [Ikke registrert]
ARSKOGBON	98 [Ikke relevant]
ARGRUNNF	44 [Jorddekt]
KLASSIFISERINGSMETODE	sFelt [Felt sikker]
VERIFISERINGSDATO	19.07.2018
▶ IDENT (bf100f68-fa3c-48a9-bfd7-f33752b08fba, http://data.geonorge.no/SFKB/FKB-A	
OPPDATERINGSDATO	19.04.2023 08:45
SLUTTDATO	
DATAFANGSTDATO	19.07.2018
REGISTRERINGSVERSJON	2014-03-01 [FKB 4.5 2014 03 01]
INFORMASJON	nibio tror arealet er feil klassifisert. Kommunen må sjekke arealet
OPPHAV	komm [Kommune]

Svært usikkert jordbruksareal

Rosa trekant viser AR5-flater med jordbruksareal (arealtype=21, 22 eller 23) som er klassifisert med svært usikker *Klassifiseringsmetode*.

NIBIO vil informere kommunen om svært usikre innmarksbeiter når et periodisk ajourhold når et periodisk ajourhold er ferdig.

Se også kapittel 8.4 *Hvordan kommunen skal flater som skal sjekkes*



ArealressursFlate	
Navn	Verdi [beskrivelse]
ARTYPE	21 [Fulldyrka jord]
ARTRESLAG	98 [Ikke relevant]
ARSKOGBON	98 [Ikke relevant]
ARGRUNNF	44 [Jorddekt]
KLASSIFISERINGSMETODE	uOrto [Ortofoto usikker]
VERIFISERINGSDATO	19.07.2018
▷ IDENT (9e5bb5c4-6911-41a3-959e-8d85cc91cdfd, http://data.	
OPPDATERINGSDATO	20.04.2023 13:56
SLUTTDATO	
DATAFANGSTDATO	19.07.2018
REGISTRERINGSVERSJON	2014-03-01 [FKB 4.5 2014-03-01]
INFORMASJON	
OPPHAV	nibio [NIBIO]

8.3. Data som ikke tegnes med AR5-tegneregler

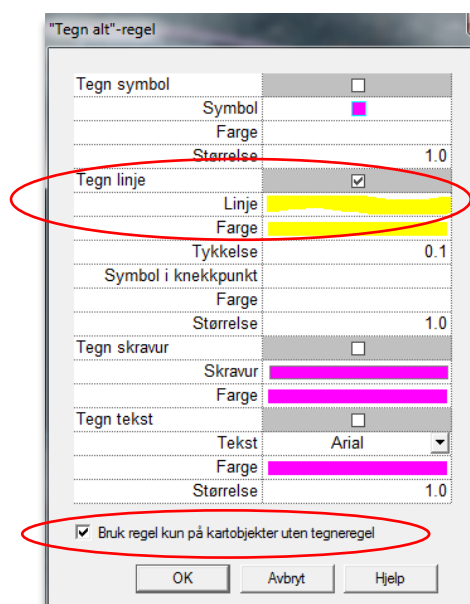
AR5-tegnereglene kan «feile».

Sett på «Tegn alt» tegneregelen i GISLINE når det er mistanke om at objekt ikke blir tegnet. Bruk også «Tegn alt» når det er objekter i kartet som det ikke er mulig å få «tak i» (velge).

Husk å tegne AR5 uten flatefyll når denne regelen benyttes.

Velg først en passende farge for «Tegn alt» regel, meny *Opptegning - Tegnregel (tegn alle)*. Hak kun av for *Tegn linje*.

Husk også å hake av for *Bruk regel kun på kartobjekter uten tegneregulering*.



Klikk meny *Opptegning - Tegn alle kartobjekter* for å få «Tegn-alt» regelen aktiv.

Eksempel:

Uten «tegn alt» regel



Med «tegn alt» regel



Etter at gul grense er tegnet opp med «Tegn alt» regelen, retter du egenskapene iht. produktspesifikasjonen. Tegnereglene for AR5 vil da også tegne denne grensa.

8.4. Hvordan finne flater som skal sjekkes

I etterkant av et periodisk ajourhold vil ofte NIBIO be kommunen sjekke noen flater.

- Flater som er merket med INFORMASJON "NIBIO tror arealet kan være klassifisert feil. Kommunen må sjekke arealet". Se kapittel 7.6 Informasjon.

I tillegg til påvisning ved hjelp av tegnereglene i GISLINE, sender NIBIO egne påvisningsfiler til kommunen. Filene inneholder gnr/bnr og koordinater for flatene. Filene leveres både på CSV-format for Excel og på «GISLINE meldingsformat» for bruk i GISLINE.

Eksempel:

Flate med INFORMASJON. "NIBIO tror arealet kan være klassifisert feil osv.».

CSV-fil, «Sjekkes_av_kommunen.csv.»

Komnr	Gnr	Bnr	Fnr	Artype	Artreslag	Arskogbon	Argrunnf	Opphav	Areal-kvm	Nord	Øst	Tekst
1515	9	17		23	99	98	44	NIBIO	4362	6922774	327083	Sjekk om deler av arealet kan høstes maskinelt

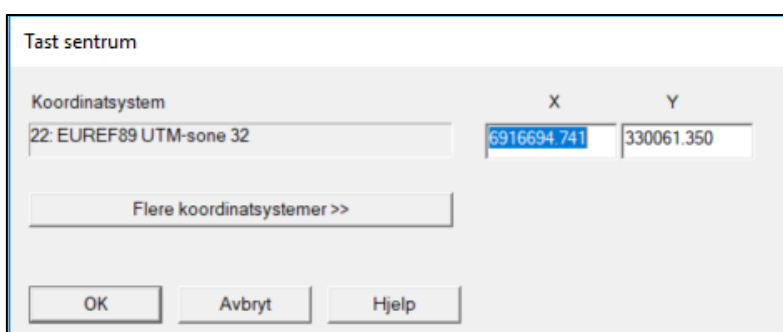
GISLINE meldingsfil, «Sjekkes_av_kommunen_GISLINE.txt.»

```
MELD: 6922774 327083_1515_9_17_Sjekk om deler av arealet kan høstes maskinelt
```

Finne arealene i GISLINE

Ved bruk av CSV-fil:

Zoom til i ett og ett punkt ved å kopiere nord- og øst-koordinat fra CSV-fila. Lim koordinatene inn i GISLINE-kommandoen *Utsnitt/Tast sentrum*.



Tast sentrum

Koordinatsystem

22: EUREF89 UTM-sone 32

X Y

6916694.741 330061.350

Flere koordinatsystemer >>

OK Avbryt Hjelp

Ved bruk av meldingsfil:

Filene på GISLINE-format åpnes fra GISLINE-kommandoen *Vis/Melding-feil*.

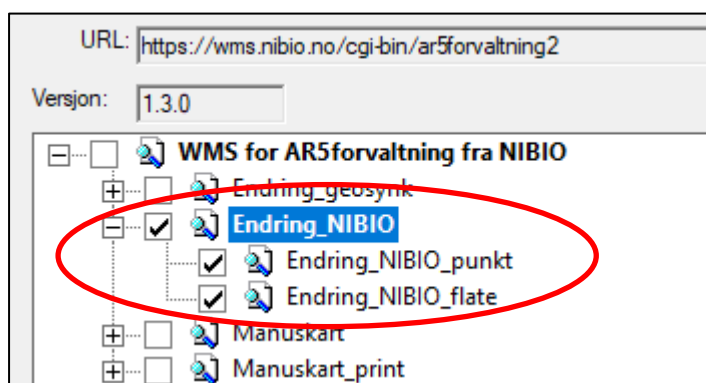


Etter å ha åpnet aktuell fil kan man bla fra flate til flate, og GISLINE zoomer til valgt flate.



Nb! Når «omklassifisert» areal skal påvises lønner det seg å tegne AR5 pluss wms-kartlaget «Endringer NIBIO» (endringer fra NIBIO sitt periodiske ajourhold).

- Koble til WMS-tjenesten AR5Forvaltning2 fra NIBIO
URL-adresse: <https://wms.nibio.no/cgi-bin/ar5forvaltning2?>
- Hak av for alle kartlag (punkt og flate) i *Endring_NIBIO*.



- Vis informasjon på hver endringsflate **med knapp**

