

NGU rapport 93.027

Brukerveiledning for Natursteins-
registeret, Versjon 1.0 (Dok. 6811.22)

Rapport nr. 93.027		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Brukerveiledning for Natursteinsregisteret, Versjon 1.0 (Dok. 6811.22)				
Forfatter: Einar Morland		Oppdragsgiver: NGU		
Fylke:		Kommune:		
Kartbladnavn (M=1:250.000)		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000)		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 56	Pris: 75,-	
		Kartbilag:		
Feltarbeid utført:	Rapportdato: 01.03.93	Prosjektnr.: 68.2558.03	Ansvarlig: <i>Jostein Høitun</i>	
Sammendrag: En generell databaseapplikasjon er utviklet for registrering og vedlikehold av informasjon om natursteinsforekomster. Brukerveiledningen gir nødvendig informasjon til såvel nye som erfarne brukere av NGUs fagdatabaser.				
Emneord:	EDB		Database	
	Naturstein		Brukerveiledning	

INN H O L D

FORORD	7	
1	INNLEDNING	8
2	KORT BRUKERVEILEDNING	9
3	TASTATUROPSETT	10
4	SKJERMBILDER	12
4.1	Hovedskjermbildet	12
4.2	Forekomstinformasjon	16
4.3	Mineraler	18
4.4	Stratigrafisk klassifikasjon	19
4.5	Strukturer og sprekker	21
4.6	Materialprøvning	23
4.7	Bestandighetstester	25
4.8	Teknisk informasjon	26
4.9	Drifts- og undersøkelsesperioder	28
4.10	Mindre skjerp av samme type	30
4.11	Fritekstfelt	31
4.12	Prøver	32
4.13	Generelt om analyser	33
4.14	Hovedelementer	35
4.15	Kvantitativ XRD analyse	37
4.16	Andre analyser	38
4.17	Tynnslip	39
4.18	Litteraturreferanser	40
4.19	Kart	42
4.20	Stopp-skjermbilder	44
5	APPLIKASJONSMENYEN	45
6	GENERELT OM BRUK AV ORACLE	48
6.1	Bevegelse i skjermbildet	48
6.2	Bevegelse i menyen	50
6.3	Bruk av lister	50
6.4	Små og store bokstaver	51
6.5	Fritekst	52
6.6	Søking	53

VEDLEGG 1. Tastaturkart for ORACLE

FIGURER

Figur 1.	Hovedskjerm bilde for naturstein.	9
Figur 2.	Hovedskjerm bilde med registrert informasjon.	12
Figur 3.	Sletting av forekomst.	13
Figur 4.	Skjerm bilde for forekomstinformasjon.	16
Figur 5.	Skjerm bilde for mineraler.	18
Figur 6.	Skjerm bilde for stratigrafisk klassifisering.	19
Figur 7.	Skjerm bilde for strukturer og sprekker.	21
Figur 8.	Skjerm bilde for materialprøvning.	23
Figur 9.	Skjerm bilde for bestandighetstester.	25
Figur 10.	Skjerm bilde for teknisk informasjon.	26
Figur 11.	Skjerm bilde for drifts- og undersøkelsesperioder.	28
Figur 12.	Skjerm bilde for mindre skjerp av samme type.	30
Figur 13.	Eksempel på skjerm bilde for fritekstfelt.	31
Figur 14.	Skjerm bilde for prøver.	32
Figur 15.	Skjerm bilde for oppslag på prøvebeskrivelse.	34
Figur 16.	Skjerm bilde for oppslag på analysemetode.	34
Figur 17.	Skjerm bilde nr. 1 for hovedelementer.	35
Figur 18.	Skjerm bilde nr. 2 for hovedelementer.	35
Figur 19.	Skjerm bilde for kvantitativ XRD analyse.	37
Figur 20.	Skjerm bilde for andre analyser.	38
Figur 21.	Skjerm bilde for tynnslip.	39
Figur 22.	Skjerm bilde for litteraturreferanser.	40
Figur 23.	Skjerm bilde for kartreferanser.	42
Figur 24.	Skjerm bilde for lagring.	44
Figur 25.	Skjerm bilde for avslutning.	44

E K S E M P L E R

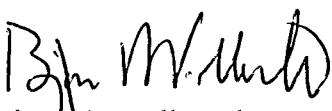
1	Henter frem forekomst med kjent Forekomstid	12
2	Henter frem flere forekomster samtidig	12
3	Registrering av en ny forekomst	13
4	Sletting av en forekomst	13
5	Søking med eksakt verdi	53
6	Søking med jokertegnet "%"	54
7	Søking med jokertegnet "_"	54
8	Søking med operatorer	55
9	Avansert søking	55


FORORD

Denne rapporten omhandler brukerveiledning for databaseapplikasjonen for naturstein fra prosjektet 68.2558.03, "Utvikling av databaseapplikasjoner for industrimineraler og naturstein". Rapporten inngår i avslutningsdokumentasjonen for prosjektet som inneholder:

- 1) Brukerveiledning for Industrimineralregisteret,
Versjon 1.0 (Dok. 6811.21)
- 2) Brukerveiledning for Natursteinsregisteret,
Versjon 1.0 (Dok. 6811.22)
- 3) Brukerveiledning for Malmregisteret,
Versjon 1.0 (Dok. 6811.23)
- 4) Systemdokumentasjon for Industrimineral-, Natursteins- og Malmregisteret,
Versjon 1.0 (Dok. 6811.24)

Trondheim 1. mars 1993


Bjørn A. Follestad
programleder


Einar Morland
Overingeniør

1 INNLEDNING

Databasapplikasjonene for malm, industrimineraler og naturstein er utviklet over samme mal når det gjelder brukergrensesnitt og funksjonalitet. Databasesystemet **ORACLE** er benyttet og dette gjør det mulig å opprettholde kvalitet og pålitelighet for samtidig anvendelse av flere brukere.

Forutsetninger og fremgangsmåte for **tilknytning** til NGUs **ORACLE** databaser er beskrevet i et eget notat fra Faggruppe for data og systemtjeneste (utdeles etter henvendelse).

Brukerveiledningen går i detalj inn på hvert enkelt skjermbilde og beskriver de ulike felter som er tilgjengelige for registrering av informasjon. Kapittel 2 gir en **meget** kortfattet brukerveiledning beregnet for personer med kunnskap om **ORACLE** og NGUs oppsett for bruk av databaser. Kapittel 3 gir en oversikt over gjeldende tastaturoppsett. Kapittel 4 inneholder alle skjermbildene med beskrivelse av hvert felt og eksempler på bruk. Kapittel 5 beskriver menyen til databasapplikasjonen. Kapittel 6 beskriver endel generell og grunnleggende funksjonalitet i **ORACLE**. Bakerst i brukerveiledningen finnes et tastaturkart for **ORACLE**. Dette kan brettes ut og benyttes som referanse ved lesing av brukerveiledningen.

1.1 Benyttede konvensjoner

Brukerveiledningen benytter følgende konvensjoner for utseende av ord i normal tekst:

<i>Hovedtittel</i>	Navn på felter i skjermbilder.
[Ok]	Navn på funksjoner i ORACLE . Hvilke taster som må benyttes for å aktivere funksjonene, finnes i kapittel 3.
{Aksjon}	Navn på menyvalg.
<i>"%gruve%"</i>	Tegn/bokstaver som skrives inn i et felt.

2 KORT BRUKERVEILEDNING

Nedenfor følger en kort beskrivelse av hvordan applikasjonen brukes. Se også kapittel 3 for kortfattet oversikt over de viktigste funksjonstaster. Tastaturkart finnes i vedlegg 1.

For mer utførlig instruksjon, se kapittel 4-6. Her finnes komplett informasjon for hvordan opplysninger om forekomster kan registreres, oppdateres og slettes.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter	
Natursteinsforekomster	
N G U	- Database for natursteinsforekomster - 16/02/1993
Forekomstid...: _____	Gammelid: _____
Navn.....: _____	
Type.....: _____	Mineraler (___)
	Strukturer (___)
	Sprekker (___)
	Tester (___)
UTM: Sone.....: _____	Undersøkelser (___)
Øst.....: _____	Mindre skjerp (___)
Nord.....: _____	Prøver (___)
Bekreftet.....: _____	Hovedelementer (___)
Kart 1:250 000: _____	XRD (___)
Kart 1:50 000 : _____	Andre analyser (___)
	Tynnslip (___)
Fylke.....: _____	Litteratur (___)
Kommune.....: _____	Kart (___)
	Fritekst (___)
Oppdatert.....: _____	
Befart.....: _____	
Unik ID for forekomsten, kan ikke forandres	
Antall: *0	
<OSC><DBG><List><Erstatt>	

Figur 1. Hovedskjerm bilde for naturstein.

Applikasjonen for naturstein startes opp fra menyen som kommer frem ved personlig pålogging på NGUs hovedanlegg. Skjerm bildet i figur 1 kommer så opp på skjermen. Markøren står i menyvalget **{Tilbake}**.

Man kan registrere en ny forekomst direkte, eller benytte seg av spørring for å hente frem allerede registrerte forekomster. Fra hovedskjerm bildet er endel av de vanligste skjerm bildene tilgjengelig ved å trykke tastene **[Nest Blokk]** og **[Forrige Blokk]**. Andre skjerm bilder aktiviseres fra menyvalget **{Informasjon}**.

Høyre side av hovedskjerm bildet gir en status for hvilke skjerm bilder som inneholder registrert informasjon.

Ved å trykke tasten **[Ok]**, vil innskrevet informasjonen bli lagret. Lagring skjer også automatisk i mange sammenhenger. Dersom man ønsker å avbryte registreringen av en forekomst, trykkes tasten **[Avbryt]** og ønsket alternativ velges. Avslutning av applikasjonen kan også gjøres ved å velge menyvalget **{Avslutt}** fra undermenyen **{Aksjon}**.

3 TASTATUROPSETT

Applikasjonen følger NGUs standardoppsett for funksjonstaster mot **ORACLE** (se eget skjema). I tillegg blir følgende 2 spesialtaster benyttet:

[Prøvebeskrivelse] : Ctrl-F2

[Analysemetode] : Ctrl-F3

Nedenfor følger en kort beskrivelse av de viktigste funksjonstastene i applikasjonen for naturstein. En oversikt over alle tilgjengelige funksjonstaster kan også hentes frem i **ORACLE** ved å trykke **Ctrl-K** inne i applikasjonen.

F1	Taster	<ul style="list-style-type: none">● Henter fram en oversikt for alle funksjonstastene.
	Shift Hjelp	<ul style="list-style-type: none">● Hjelpeside.
F2	Velg	<ul style="list-style-type: none">● Brukes ved merking og kopiering av data.
	Shift Antall treff	<ul style="list-style-type: none">● Gir beskjed om antall treff for søket med de gitte søkebetingelser. Brukes i spørre-modus.
	Ctrl Prøvebeskrivelse	<ul style="list-style-type: none">● Skift mellom Analyseskjerm og skjermbildet for Prøvebeskrivelse.
F3	Kopier felt	<ul style="list-style-type: none">● Kopierer verdien fra samme felt i forrige post inn i stående felt.
	Ctrl Analysemetode	<ul style="list-style-type: none">● Skift mellom Analyseskjerm og skjermbildet for Analysemetode.
F4	Kopier post	<ul style="list-style-type: none">● Kopierer alle verdiene fra forrige post inn i stående post.
	Shift Blankut Post	<ul style="list-style-type: none">● Blanker ut alle feltene i stående post. Ingen informasjon slettes fra databasen.
F5	Rediger	<ul style="list-style-type: none">● Brukes når man vil se på data i et felt som er lengre enn skjermbredden. Trykk [Ok] for å ta vare på eventuelle endringer eller [Avbryt] for å ignorere endringer.
	Shift Blankut Blokk	<ul style="list-style-type: none">● Blanker ut alle postene i stående blokk. Ingen informasjon slettes fra databasen.

F6	Legg inn Post	<ul style="list-style-type: none"> ● Oppretter en ny post.
	Shift Slett Post	<ul style="list-style-type: none"> ● Hva som blir slettet, avhenger av hvilket felt markøren står i. Dersom den f.eks. står i ett av feltene for mineraler, blir registrert mineral fjernet.
F7	Nytt søk	<ul style="list-style-type: none"> ● Setter applikasjonen i spørremodus. Man kan legge inn søkebetingelser og søke på disse. Trykk [Avbryt] for å avslutte spørremodus uten å utføre søket.
	Shift Blankut Appl.	<ul style="list-style-type: none"> ● Blanker ut skjermbildet og opphever alle endringer gjort siden siste trykk på [Ok]. Ingen informasjon slettes fra databasen.
F8	Utfør søk	<ul style="list-style-type: none"> ● Starter søking når applikasjonen er i spørremodus.
	Shift Skrivut	<ul style="list-style-type: none"> ● Skriver ut skjermbildet til skriver eller fil.
F9	Liste	<ul style="list-style-type: none"> ● Henter fram en liste over gyldige verdier for det feltet markøren står i. Trykk [Ok] for å velge et element i listen. Trykk [Avbryt] for å fjerne listen uten å velge.
	Shift Frisk Opp	<ul style="list-style-type: none"> ● Brukes dersom skjermbildet er "grumsete".
F10	OK	<ul style="list-style-type: none"> ● Brukes for å lagre registrert informasjon i databasen.
	Shift Avbryt	<ul style="list-style-type: none"> ● Brukes for å avbryte søking eller avslutte redigering av forekomsten.
F12	Meny	<ul style="list-style-type: none"> ● Flytter markøren til menylinja.

4 SKJERMBILDER

4.1 Hovedskjermbildet

Ved oppstart av applikasjonen vil skjermbildet i figur 1 komme opp på skjermen. Dette inneholder administrativ informasjon om en forekomst og markøren står i menyvalget {Tilbake}.

Herfra er det mulig å gjøre "alt". Derfor blir funksjonaliteten beskrevet gjennom noen eksempler.

Eksempel 1 Henter frem forekomst med kjent **Forekomstid**:

Trykk tasten [Linjeskift] slik at markøren går ned fra menylinjen til selve skjermbildet. Trykk tasten [Nytt Søk]. Skriv inn tegnene "F19999" i feltet **Forekomstid** og trykk tasten [Utfør Søk]. Applikasjonen henter frem ønsket forekomst og plasserer markøren i første felt, se figur 2.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter	
Natursteinsforekomster	
N G U	- Database for natursteinsforekomster - 16/02/1993
Forekomstid...: F19999	Gammelid: _____
Navn.....: Testforekomst	
Type.....: Kvartsittskifer	
UTM: Sone.....: 32	
Øst.....: 600000	
Nord.....: 6000000	
Bekreftet.....: Nei	
Kart 1:250 000: Florø (tidl. Måløy)_____	
Kart 1:50 000 : 12181	
	Nordfjordeid (1218-1)_____
Fylke.....: Finnmark (20)_____	
Kommune.....: Sør-Varanger (2030)_____	
Oppdatert.....: 31/12/92 Normann, O._____	
Befart.....: 31/12/92 Normann, O._____	
	Mineraler (4)
	Strukturer (4)
	Sprekker (4)
	Tester (4)
	Undersøkelser (4)
	Mindre skjerp (4)
	Prøver (2)
	Hovedelementer (2)
	XRD (2)
	Andre analyser (2)
	Tynnslip (1)
	Litteratur (1)
	Kart (1)
	Fritekst (Ja)

Unik ID for forekomsten, kan ikke forandres
Antall: *1 <OSC><DBG><List><Erstatt>

Figur 2. Hovedskjermbilde med registrert informasjon.

Eksempel 2 Henter frem flere forekomster samtidig:

Ønsker å hente frem alle forekomster som ligger i Finnmark fylke. Dette kan gjøres på 2 måter ved å spesifisere søkekrav enten i feltet **Forekomstid** eller i feltet **Fylke**. Trykker først tasten [Nytt Søk] og flytter markøren til feltet **Fylke** ved å trykke tasten [Neste Felt]. Skriver inn tegnene "Finnmark%" og

trykker tasten [**Utfør Søk**]. Applikasjonen henter frem alle forekomster som ligger i Finnmark fylke. Kun en forekomst er synlig om gangen, men ved å bruke tastene [**Neste Post**] og [**Forrige Post**] er det mulig å bla seg frem og tilbake mellom forekomstene.

Eksempel 3 Registrering av en ny forekomst:

Trykker tasten [**Legg inn Post**] for å opprette en tom forekomst og markøren flyttes automatisk til feltet *Forekomstid*. Trykker tasten [**Liste**] for å hente frem en liste over lovlige fylkeskoder. Velger ønsket kode og trykker tasten [**Linjeskift**] slik at applikasjonen finner frem til laveste ubrukte nummer i valgt fylke. Fortsetter å registrere *Navn*, *Lokalt navn*, *Type*, *Koordinater* osv.

Eksempel 4 Sletting av en forekomst:

En forekomst kan kun slettes dersom den ikke har underliggende prøver registrert. Dersom dette er tilfelle og forekomsten allikevel skal slettes, må hver enkelt prøve slettes først før forekomsten kan slettes.

Ved sletting trykkes tasten [**Slett Post**], og skjermbildet i figur 3 kommer frem. Ønsket alternativ velges, f.eks. "*Ja*", og forekomsten slettes.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter	
Natursteinsforekomster	
N G U	- Database for natursteinsforekomster - 16/02/1993
Forekomstid...: FI9999	Gammelid: _____
Navn..	S T O P P !
Type..	All detaljinformasjon om forekomsten vil også bli slettet.
UTM: S	Skal denne forekomsten slettes? Nei
Ø	
N	
Bekref	
Kart 1	Bruk piltastene opp og ned.
Kart 1	Velg ved å trykke RETURN.
Fylke.	
Kommune.....: Sør-Varanger (2030)	Litteratur (_ 1)
Oppdatert.....: 31/12/92 Normann, O. _____	Kart (_ 1)
Befart.....: 31/12/92 Normann, O. _____	Fritekst (Ja)
Unik ID for forekomsten, kan ikke forandres	
Antall: *1	<OSC><DBG><List><Erstatt>

Figur 3. Sletting av forekomst.

Dersom tasten [**Neste Blokk**] trykkes i hovedskjermbildet, vil skjermbildet for **Forekomstinformasjon** komme frem. Dette er første skjermbilde i en liten "sløyfe" som omfatter de "vanligste" skjermbildene. Tilsvarende vil et trykk på tasten [**Forrige Blokk**] medføre at skjermbildet for **Drifts- og undersøkelsesperioder** kommer frem.

4.1.1 Beskrivelse av datafeltene i Hovedskjermbildet

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figur 1 og 2.

Forekomstid: Unik identifikasjon for forekomsten. Bygges opp vha. 2 bokstaver (fylkeskode) med 4 tilhørende sifre, f.eks. **FI0001**. Kan registreres på 2 ulike måter:

- 1) Bruk tasten [**Liste**] og få opp lovlige fylkeskoder. Velg ønsket kode og trykk tasten [**Linjeskift**]. Nummeret som kommer frem, er det laveste ubrukte nummeret i dette fylket.
- 2) Angi hele **Forekomstid** med fylkeskode og løpenummer. Dersom identifikasjonen ikke er benyttet tidligere, vil applikasjonen akseptere denne.

Gammelid: Originalt nummer for forekomsten i gamle FORIBA.

Navn: Navn på forekomsten.

Type: Økonomisk type for forekomsten.

UTM-koordinater: Både sone, øst- og nord-koordinat skal registreres. Sonen kan ha verdiene 32-36. Øst- og nord-koordinaten registreres med nøyaktighet i hele meter, dvs. henholdsvis 6 og 7 sifre.

Bekreftet: Angir om koordinatene er bekreftet i felt.

Kart 1:250 000: Navn på kartblad i M1501-serien.

Kart 1:50 000: Nummer og navn på kartblad i M711-serien.

Fylke: Fylke blir automatisk registrert ved innleggelse av en forekomst (avledes fra fylkeskoden).

Kommune: Navn på kommune.

Oppdatert: Dato for og navn på person som sist oppdaterte forekomsten i databasen.

Befart: Dato for og navn på person som har befart forekomsten i felt.

4.2 Forekomstinformasjon

Dette er et **popup**-skjerm bilde, se figur 4, og kan aktiviseres på tre måter:

- 1) Tasten [**Neste Blokk**] trykkes fra **Hovedskjerm** bildet.
- 2) Tasten [**Forrige Blokk**] trykkes fra skjerm bildet for **Mineraler**.
- 3) Tasten [**Meny**] trykkes og markøren flyttes til menyvalget {**Informasjon**}. [**Linjeskift**] trykkes og menyvalget {**Forekomstinfo**} velges fra undermenyen {**Informasjon**}.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter		
Natursteinsforekomster		
N G U	- Database for natursteinsforekomster -	16/02/1993
Forekomstid...: FI9999	Gammelid: _____	
Navn.....: Testforekomst_____	Mineraler	(_4)
Forekomstinformasjon		
Status.....: Brudd i drift_____		
Salgsnavn.....: Testing_____		
Bergart.....: Alkaliegranitt_____		
Farge.....: Fiolett_____		
Fargespill.....: Testing_____		
Vitringsfarge.....: Testing_____		
Dominerende tekstur.....: Konglomeratisk_____		
Dominerende kornstørrelse: Fin-middelskornet_____		
Ensartethet.....: Middels god_____		
Oppsprekning.....: Middels_____		
Antatt genese.....: Testing_____		
Status for forekomsten		
Antall: *1		<OSC><DBG><List><Erstatt>

Figur 4. Skjerm bilde for forekomstinformasjon.

4.2.1 Beskrivelse av datafeltene i Forekomstinformasjon

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figur 4.

- Status:** Driftsstatus for forekomsten.
- Salgsnavn:** Ett eller flere salgsnavn for steintypen, f.eks. Norwegian Rose.
- Bergart:** Eksakt geologisk bergart for steintypen, f.eks. kvartsdioritt.
- Farge:** Det helhetlige fargeinntrykk for steintypen.
- Fargespill:** Steintypens fargespill.
- Vitringsfarge:** Steintypens vitringsfarge.

Dominerende

tekstur: Teksturer som benyttes i steinindustrien.

Dominerende

kornstørrelse: Den mest dominerende og typiske kornstørrelsen i forekomsten.

Ensartethet:

Angir i hvilken grad det kan forventes samme utseende på steinen over hele forekomsten.

Oppsprekning:

Oppsprekning for forekomsten.

Antatt genese:

Genetisk typeangivelse.

Dersom det f.eks. finnes flere forskjellige teksturer eller kornstørrelser innenfor en og samme forekomst, skal den dominerende velges. Ytterligere beskrivelse av forholdene kan gis i fritekstfeltet *Beskrivelse*.

4.3 Mineraler

Dette er et **popup**-skjerm bilde, se figur 5, og kan aktiviseres på tre måter:

- 1) Tasten [**Neste Blokk**] trykkes fra skjerm bildet for **Forekomstinformasjon**.
- 2) Tasten [**Forrige Blokk**] trykkes fra skjerm bildet for **Stratigrafisk klassifika-sjon**.
- 3) Tasten [**Meny**] trykkes og markøren flyttes til menyvalget **{Informasjon}**. [**Linjeskift**] trykkes og menyvalget **{Mineraler}** velges fra undermenyen **{Informasjon}**.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter		
Natursteinsforekomster		
N G U - Database for natursteinsforekomster -		16/02/1993
Forekomstid....: F19999	Gammelid: _____	
Navn.....: Testforekomst		
Type.....: Kvartssittskifer	Mineraler	(4)
	Strukturer	(4)
UTM: Sone.....: 32	Mineraler	(4)
Øst.....: 60000		(4)
Nord.....: 600000	Mineral	(4)
Bekreftet.....: Nei	Albitt	(2)
Kart 1:250 000: Florø (Amfibol	(2)
Kart 1:50 000 : 12181	Apatitt	(2)
	Asbest	(2)
Fylke.....: Finnmar		(1)
Kommune.....: Sør-Var		(1)
Oppdatert.....: 31/12/92 Normann, O. _____	Kart	(1)
Befart.....: 31/12/92 Normann, O. _____	Fritekst	(Ja)
Mineralets navn		
Antall: *0		
<OSC><DBG><List><Erstatt>		

Figur 5. Skjerm bilde for mineraler.

Skjerm bildet viser inntil fem mineraler på en gang. Dersom det er registrert mer enn fem mineraler for forekomsten, kan innholdet i skjerm bildet rulles frem og tilbake når markøren flyttes mellom postene. Det er ingen begrensning i antall mineraler som kan registreres for en forekomst.

4.3.1 Beskrivelse av datafeltene i Mineraler

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figur 5.

Mineral: Navn på mineral i forekomsten.

Mengde: Mengdeangivelse som forteller om mineralet er et hovedmineral, underordnet mineral eller aksessorisk mineral.

4.4 Stratigrafisk klassifikasjon

Dette er et popup-skjerm bilde, se figur 6, og kan aktiviseres på tre måter:

- 1) Tasten [Neste Blokk] trykkes fra skjerm bildet for **Mineraler**.
- 2) Tasten [Forrige Blokk] trykkes fra skjerm bildet for **Strukturer**.
- 3) Tasten [Meny] trykkes og markøren flyttes til menyvalget {Informasjon}. [Linjeskift] trykkes og menyvalget {stratiGrafi} velges fra undermenyen {Informasjon}.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter	
Natursteinsforekomster	
N G U	- Database for natursteinsforekomster - 16/02/1993
Forekomstid...: F19999	Gammelid: _____
Navn.....: Testforekomst	
Type.....: Kvartsittskifer	Mineraler (4) Strukturer (4)
Stratigrafisk klassifikasjon	
Tidsæra.....: Mesozoikum	
Periode.....: Jura	
Radiometrisk datering/metode: 1000±10, Ar40/Ar39	
Geologisk hovedenhet.....: Testing	
Gruppe.....: Testing	
Formasjon.....: Testing	
Intrusiv enhet.....: Testing	
Tektonisk enhet.....: Testing	
Befart.....: 31/12/92 Normann, O.	
Epoke for dannelse av stratigrafisk enhet (grovinndeling)	
Antall: *1	<OSC><DBG><List><Erstatt>

Figur 6. Skjerm bilde for stratigrafisk klassifikasjon.

4.4.1 Beskrivelse av datafeltene i Stratigrafisk klassifikasjon

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figur 6.

Tidsæra: Epoke for dannelse av stratigrafiske enhet (grovinndeling).

Periode: Epoke for dannelse av stratigrafiske enhet (fininndeling).

Radiometrisk

datering/metode: Består av 3 felter:

- 1) Mineraliseringens alder bestemt ved radiometrisk aldersdatering, angis i millioner år.

- 2) Estimert usikkerhet i aldersbestemmelsen, angis i millioner år.
- 3) Metode benyttet for datering.

Geologisk

hovedenhet: Uformelt navn på geologisk enhet, f.eks. Karasjok grønnsteinsbelte ol.

Gruppe: Stratigrafisk bergartsgruppe for mineraliseringen.

Formasjon: Stratigrafisk formasjon for mineraliseringen.

Intrusiv enhet: Uformelt navn på stratigrafisk enhet dersom forekomsten ligger i en intrusiv enhet som ikke kan knyttes til en spesiell stratigrafisk enhet.

Tektonisk enhet: Angivelse av den tektoniske enhet bergartene ligger i.

4.5 Strukturer og sprekker

Dette er et **popup**-skjerm bilde, se figur 7, og kan aktiviseres på fire måter:

- 1) Tasten [**Neste Blokk**] trykkes fra skjerm bildet for **Stratigrafisk klassifikasjon**.
- 2) Tasten [**Forrige Blokk**] trykkes fra skjerm bildet for **Materialprøvning**.
- 3) Tasten [**Meny**] trykkes og markøren flyttes til menyvalget {**Informasjon**}. [**Linjeskift**] trykkes og menyvalget {**Strukturer**} velges fra undermenyen {**Informasjon**}.
- 4) Tasten [**Meny**] trykkes og markøren flyttes til menyvalget {**Informasjon**}. [**Linjeskift**] trykkes og menyvalget {**spRekker**} velges fra undermenyen {**Informasjon**}.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter					
Natursteinsforekomster					
N G U		- Database for natursteinsforekomster -		16/02/1993	
Forekomstid...: F19999		Gammelid: _____			
Navn.....: Testforekomst		_____			
Strukturer					
Strukturtype	Strøk/ retning	Fall/ stup	Sprekker	Strøk/fall	Dominerende avstand
Fold	360	90	Testing 1	360/90	10
Foliasjon	360	90	Testing 2	360/90	20
Forkastning	360	90	Testing 3	360/90	30
Kløv	360	90	Testing 4	360/90	40
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
Eksfoliasjon: > 2 meter _____					
Strukturtype i tilknytning til forekomsten					
Antall: *4					
<OSC><DBG><List><Erstatt>					

Figur 7. Skjerm bilde for strukturer og sprekker.

Skjerm bildet viser inntil ni strukturer og sprekker på en gang. Dersom det er registrert mer enn ni strukturer eller sprekker for forekomsten, kan innholdet i skjerm bildet rulles frem og tilbake når markøren flyttes mellom postene.

Det er ingen begrensning i antall strukturer og sprekker som kan registreres for en forekomst.

4.5.1 Beskrivelse av datafeltene i Strukturer og sprekker

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figur 7.

Strukturtype: Strukturelement som ligger ved forekomsten.

Strøk/retning fall/stup:	Strukturelementets strøk/retning og fall/stup.
Sprekker:	Beskrivelse av sprekkene.
Strøk/fall:	Sprekkens strøk og fall.
Dominerende avstand:	Den dominerende avstand mellom sprekkene.
Eksfoliasjon:	Avstand mellom flattliggende sprekker.

4.6 Materialprøvning

Dette er et **popup**-skjerm bilde, se figur 8, og kan aktiviseres på tre måter:

- 1) Tasten [**Neste Blokk**] trykkes fra skjerm bildet for **Strukturer og sprekker**.
- 2) Tasten [**Forrige Blokk**] trykkes fra skjerm bildet for **Bestandighetstester**.
- 3) Tasten [**Meny**] trykkes og markøren flyttes til menyvalget {**Informasjon**}. [**Linjeskift**] trykkes og menyvalget {**maTerialer**} velges fra undermenyen {**Informasjon**}.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter		
Natursteinsforekomster		
N G U	- Database for natursteinsforekomster -	16/02/1993
Forekomstid...: F19999	Gammelid: _____	
Navn.....: Testforekomst_____	Mineraler	(_4)
Materialprøvning		
Romdensitet.....:	1.00 g/cm ³	(DIN 52102)
Porøsitet.....:	1.0 %	(DIN 52102)
Vannabsorbsjon.....:	1.0 vekt %	(DIN 52103)
Vannmetningsgrad.....:	1.00	(DIN 52103)
Kapillær vannabsorbsjonskoeffisient:	11.00 kg/m ² min ^{0.5}	(pr. ENBBB-17)
Termisk utvidelseskoeffisient.....:	11.00 10/°C	(NBI-89)
Bøystrekkfasthet (max.).....:	11.0 N/mm ²	(DIN 52112)
Bøystrekkfasthet (min.).....:	11.0 N/mm ²	(DIN 52112)
Trykkfasthet (max.).....:	111.0 N/mm ²	(DIN 52105)
Trykkfasthet (min.).....:	111.0 N/mm ²	(DIN 52105)
Slitasjestyrke.....:	1.00 mm	(ASTM C241-85)
Romdensitet Antall: *1	<OSC><DBG>	<Erstatt>

Figur 8. Skjerm bilde for materialprøvning.

4.6.1 Beskrivelse av datafeltene i Materialprøvning

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figur 8.

Romdensitet: Steinens egenvekt.

Porøsitet: Porøsitet.

Vannabsorbsjon: Steinens evne til å absorbere vann.

Vannmetningsgrad: Vannmetningsgrad.

**Kapillær vann-
absorbsjons-
koeffisient:** Kapillær vannabsorbsjonskoeffisient.

Termisk utvidelses-
koeffisient: Steinens termiske utvidelseskoeffisient.

Bøyestrekfasthet
(max.): Steinens maksimale bøyestrekfasthet.

Bøyestrekfasthet
(min.): Steinens minimale bøyestrekfasthet.

Trykkfasthet
(max.): Steinens maksimale trykkfasthet.

Trykkfasthet
(min.): Steinens minimale trykkfasthet.

Slitasjestykke: Slitasjestykke.

4.7 Bestandighetstester

Dette er et **popup**-skjerm bilde, se figur 9, og kan aktiviseres på tre måter:

- 1) Tasten **[Neste Blokk]** trykkes fra skjerm bildet for **Materialprøvning**.
- 2) Tasten **[Forrige Blokk]** trykkes fra skjerm bildet for **Teknisk informasjon**.
- 3) Tasten **[Meny]** trykkes og markøren flyttes til menyvalget **{Informasjon}**. **[Linjeskift]** trykkes og menyvalget **{Bestandighet}** velges fra undermenyen **{Informasjon}**.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter		
Natursteinsforekomster		
N G U	- Database for natursteinsforekomster -	16/02/1993
Forekomstid...: F19999	Gammelid: _____	
Navn.....: Testforekomst_____	Mineraler	(_4)
Bestandighetstester		
Metode	Grunnlag	Resultat
Akselerert klimapåkjennning (112 døgn)	Testing_____	Testing_____
Akselerert klimapåkjennning (56 døgn)	Testing_____	Testing_____
Friksjon-sklimotstand	Testing_____	Testing_____
Frostbestandighet	Testing_____	Testing_____
Metode		
Antall: *4		
<OSC><DBG><List><Erstatt>		

Figur 9. Skjerm bilde for bestandighetstester.

Skjerm bildet viser inntil ti tester på en gang. Dersom det er registrert flere tester for forekomsten, rulles innholdet i skjerm bildet frem og tilbake når markøren flyttes mellom postene.

Det er ingen begrensning i antall bestandighetstester som kan registreres for en forekomst.

4.7.1 Beskrivelse av datafeltene i Bestandighetstester

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figur 9.

Metode: Type bestandighetstest.

Grunnlag: Grunnlag for testen.

Resultat: Resultat av testen.

4.8 Teknisk informasjon

Dette er et **popup**-skjerm bilde, se figur 10, og kan aktiviseres på tre måter:

- 1) Tasten [**Neste Blokk**] trykkes fra skjerm bildet for **Bestandighetstester**.
- 2) Tasten [**Forrige Blokk**] trykkes fra skjerm bildet for **Drifts- og undersøkelsesperioder**.
- 3) Tasten [**Meny**] trykkes og markøren flyttes til menyvalget {**Informasjon**}. [**Linjeskift**] trykkes og menyvalget {**tEknisk**} velges fra undermenyen {**Informasjon**}.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter	
Natursteinsforekomster	
N G U	- Database for natursteinsforekomster - 16/02/1993
Forekomstid...: F19999	Gammelid: _____
Navn.....: Testforekomst	Mineraler (_4)
Type.....: Kvartsitt	
UTM: Sone.....: 32	
Øst.....: 600000	
Nord.....: 6000000	
Bekreftet.....: Nei	
Kart 1:250 000: Florø (ti	
Kart 1:50 000 : 12181	
Fylke.....: Finnmark	
Kommune.....: Sør-Varan	
Oppdatert.....: 31/12/92 Normann, O. _____	Kart (_1)
Befart.....: 31/12/92 Normann, O. _____	Fritekst (Ja _)
Hvor omfattende har virksomheten vært?	
Antall: *1	<OSC><DBG><List><Erstatt>

Figur 10. Skjerm bilde for teknisk informasjon.

4.8.1 Beskrivelse av datafeltene i Teknisk informasjon

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figur 10.

Virksomhetens

omfang: Gradering av virksomheten. Dersom det kun finnes en anvisning og ingen andre synlige arbeider, er virksomhetens omfang "Prospektering".

Driftsmetode: Driftsmetoden angis dersom det har vært drift.

Reserver: Forekomstens påviste reserver angitt i mill. tonn.

Total produksjon: Anslått totalt uttak fra forekomsten angitt i mill. tonn.

Anslått tippvolum: En grov beregning av tippvolum angitt i m³.

G.nr. og br.nr.: Gårds- og bruksnummer der forekomsten ligger.

Rettighetshaver: Navn på vedkommende som for tiden er rettighetshaver på forekomsten.

4.9 Drifts- og undersøkelsesperioder

Dette er et popup-skjerm bilde, se figur 11, og kan aktiviseres på tre måter:

- 1) Tasten [Neste Blokk] trykkes fra skjerm bildet for **Teknisk informasjon**.
- 2) Tasten [Førrige Blokk] trykkes fra **Hovedskjerm bildet**.
- 3) Tasten [Meny] trykkes og markøren flyttes til menyvalget {**Informasjon**}. [Linjeskift] trykkes og menyvalget {**Undersøkelser**} velges fra undermenyen {**Informasjon**}.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter		
Natursteinsforekomster		
N G U - Database for natursteinsforekomster -		16/02/1993
Forekomstid...: F19999	Gammelid: _____	
Navn.....: Testforekomst		
Type.....: Kvartsittskifer	Mineraler (_4)	Strukturer (_4)
Drifts- og undersøkelsesperioder		
Virksomhet	Tidsrom	Selskap, institusjon
Blokkuttak _____	1900-1990	Testing _____
Boring _____	1900-1990	Testing _____
Detaljkartlegging _____	1900-1990	Testing _____
Geofysikk _____	1900-1990	Testing _____
Oppdatert.....: 31/12/92 Normann, O. _____		Kart (_1)
Befart.....: 31/12/92 Normann, O. _____		Fritekst (Ja_)
Virksomhetens art Antall: *4		<OSC><DBG><List><Erstatt>

Figur 11. Skjerm bilde for drifts- og undersøkelsesperioder.

Skjerm bildet viser inntil fem drifts- og undersøkelsesperioder på en gang. Dersom det er registrert mer enn fem for forekomsten, kan innholdet i skjerm bildet rulles frem og tilbake når markøren flyttes mellom postene.

Det er ingen begrensning i antall drifts- og undersøkelsesperioder som kan registreres for en forekomst.

4.9.1 Beskrivelse av datafeltene i Drifts- og undersøkelsesperioder

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figur 11.

Virksomhet: Type virksomhet.

Tidsrom: Angivelse av startår og sluttår for virksomheten. Dersom virksomheten fortsatt drives, angis ikke sluttår.

**Selskap,
institusjon:** Selskap eller institusjon som står/stod for virksomheten.

4.10 Mindre skjerp av samme type

Dette er et **popup**-skjerm bilde, se figur 12, og aktiviseres som følger:

Tasten **[Meny]** trykkes og markøren flyttes til menyvalget **{Informasjon}**. **[Linjeskift]** trykkes og menyvalget **{mindre skjerp}** velges fra undermenyen **{Informasjon}**.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter	
Natursteinsforekomster	
N G U	- Database for natursteinsforekomster - 16/02/1993
Forekomstid....: F19999	Gammelid: _____
Navn.....: Testforekomst	_____
Type.....: Kvartsittskifer	Mineraler (4) Strukturer (4)
UTM: Sone.....: 32	Mindre skjerp av samme type
Øst.....: 60000	
Nord.....: 600000	Nr Navn UTM-koordinater
Bekreftet.....: Nei	1 Testing 32 600000 6000000
Kart 1:250 000: Florø (2 Testing 32 600000 6000000
Kart 1:50 000 : 12181	3 Testing 32 600000 6000000
Nordfjo	4 Testing 32 600000 6000000
Fylke.....: Finnmar	_____
Kommune.....: Sør-Var	_____
Oppdatert.....: 31/12/92	Normann, O. _____
Befart.....: 31/12/92	Normann, O. _____
Eventuelt navn på skjerpet	Kart (1)
Antall: *4	Fritekst (Ja_)
	<OSC><DBG> <Erstatt>

Figur 12. Skjerm bilde for mindre skjerp av samme type.

En forekomst kan ha flere satelittforekomster rundt seg. Disse kan knyttes til hovedforekomsten ved å angi koordinatene for skjerpene.

Skjerm bildet viser inntil fem skjerp på en gang. Dersom det er registrert mer enn fem skjerp for forekomsten, kan innholdet i skjerm bildet rulles frem og tilbake når markøren flyttes mellom postene. Det er ingen begrensning i antall skjerp som kan registreres for en forekomst.

4.10.1 Beskrivelse av datafeltene i Mindre skjerp av samme type

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figur 12.

Navn: Eventuelt navn på skjerpet.

UTM-koordinater: Angir eksakt posisjon for skjerpet. Fylles ut på samme måte som koordinatene i **Hovedskjerm bildet**.

4.11 Fritekstfelt

Det finnes i alt tre fritekstfelter i natursteinsdatabasen:

- Beskrivelse
- Sammendrag
- Brukseksempler

Hvert felt er plassert i hvert sitt **popup**-skjerm bilde, se figur 13 som eksempel. Alle tre feltene aktiviseres som følger:

Tasten **[Meny]** trykkes og markøren flyttes til menyvalget **{Informasjon}**. **[Linjeskift]** trykkes og undermenyen **{Fritekster}** velges fra undermenyen **{Informasjon}**.

Ønsket fritekstfelt velges fra undermenyen **{Fritekster}**.

Tilbake	Informasjon	Aksjon	Forekomster	Søk	Hjelp	Dokumenter
Natursteinsforekomster						
N G U	- Database for natursteinsforekomster -					16/02/1993
Forekomstid....:	F19999	Gammelid:	_____			
Navn.....:	Testforekomst_____					
Beliggenhet, historie, geologisk beskrivelse						
Dette er en fritekstbeskrivelse for beliggenhet, historie og geologisk_____						
beskrivelse av forekomsten._____						

Trykk på F10 for å godta endringer, Shift-F10 for å annullere.						
Antall: *1		<OSC><DBG>			<Erstatt>	

Figur 13. Eksempel på skjerm bilde for fritekstfelt.

Inne i fritekstfeltet blir linjeskift satt inn automatisk ved behov. Dersom man ønsker blanke linjer spesielt, kan selvsagt tasten **[Linjeskift]** trykkes. Tastene **[Klipp]**, **[Kopier]** og **[Lim]** kan også benyttes i fritekstfeltene. Først må området spesifiseres vha. tasten **[Velg]**.

Bruk av fritekstfelter avsluttes på to måter. Tasten **[Ok]** trykkes dersom endringer skal lagres. Tasten **[Avbryt]** trykkes dersom endringer skal annulleres.

4.12 Prøver

Dette er et **popup**-skjerm bilde, se figur 14, og aktiviseres som følger:

Tasten [Meny] trykkes og markøren flyttes til menyvalget {Informasjon}. [Linjeskift] trykkes og menyvalget {Prøver} velges fra undermenyen {Informasjon}.

Tilbake	Informasjon	Aksjon	Forekomster	Søk	Hjelp	Dokumenter
Natursteinsforekomster						
N G U	- Database for natursteinsforekomster -					16/02/1993
Forekomstid....:	F19999	Gammelid: _____				
Navn.....:	Testforekomst _____					
Prøver						
Prøvenr.....:	Testing 1 _____					
Type.....:	Borkjerne _____					
Lager.....:	Testing _____					
Størrelse...:	100000 kg _____					
Geolog.....:	Testing _____					
Beskrivelse:						
Dette er en beskrivelse av prøven. _____						

Originalt prøvenummer (feltnummer)						
Antall: 1	v				<OSC><DBG>	<Erstatt>

Figur 14. Skjerm bilde for prøver.

4.12.1 Beskrivelse av datafeltene i Prøver

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figur 14.

Prøvenr: Originalt prøvenummer som er tilordnet prøven i felt.

Type: Prøvetype, f.eks. fastfjellsprøve, tippørve, borekjerne etc.

Lager: Angir hvor prøven er lagret.

Størrelse: Omtrentlig vekt av prøven angitt i kg.

Geolog: Navn på person som har samlet inn prøven.

Beskrivelse: Beskrivelse av prøven. Kort fritekstfelt.

4.13 Generelt om analyser

I applikasjonen for naturstein er det mulighet for å registrere tre ulike typer analyser:

- Hovedelementer
- Kvantitativ XRD analyse
- Andre analyser

Informasjonen for disse analysene er organisert på en eller flere **popup**-skjermbilder. Disse aktiviseres som følger:

Tasten **[Meny]** trykkes og markøren flyttes til menyvalget **{Informasjon}**. **[Linjeskift]** trykkes og undermenyen **{Analyser}** velges fra undermenyen **{Informasjon}**.

Menyvalg for ønsket analysetype velges fra undermenyen **{Analyser}**.

Dersom flere **popup**-skjermbilder er benyttet, kan bevegelse mellom skjermbildene skje vha. tastene **[Neste Blokk]** og **[Forrige Blokk]**.

Alle analyser har tilhørende informasjon om prøve og analysemetode og det er derfor mulig å se nærmere på prøvebeskrivelsen eller analysemetoden for stående analyse. Dette er to spesialskjermbilder hvor kun lesing er tillatt. Skjermbildene kan enten aktiviseres fra undermenyen **{Analyser}** i undermenyen **{Informasjon}**, eller direkte vha. de to spesial-tastene **[Analysemetode]** og **[Prøvebeskrivelse]**.

Figur 15 og 16 på neste side viser hvordan informasjon om prøvebeskrivelse og analysemetode vises for en analyse.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter									
Natursteinsforekomster									
N G U		- Database for natursteinsforekomster -						16/02/1993	
Forekomstid...: F19999					Gammelid: _____				
Hovedelementer (1)									
Prøvenr	A.nr	Metode	SiO2	Al2O3	Fe2O3	TiO2	MgO	CaO	Na2O
Testing 1	10	ACME-1	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Testing 2	20	ACME-12	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
"Testing 1 _____"									
Dette er en beskrivelse av prøven.									

Tast en vilkårlig funksjonstast									
Antall: *0						<OSC><DBG>		<Erstatt>	

Figur 15. Skjerm bilde for oppslag på prøvebeskrivelse.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter									
Natursteinsforekomster									
N G U		- Database for natursteinsforekomster -						16/02/1993	
Forekomstid...: F19999					Gammelid: _____				
Analysemetode									
Analysemetode: ACME-12 _____									
Laboratorium : ACME Analytical Ltd, Vancouver, Canada. _____									
Utstyr.....: _____									
Kommentarer...: _____									
Parameter	Nedre grense	Øvre grense	Mengde	Spesifikasjon					
Au	10	ppb	30	g ICP					
Cu	100	ppm 99999	ppm 30	g ICP					
Zn	100	ppm 99999	ppm 30	g ICP					
S	.1	%	100	g LECO					
Mo	10	ppm	30	g ICP					
_____	_____	_____	_____	g					
_____	_____	_____	_____	g					
Bruk tastene NED, OPP eller AVSLUTT!									
Antall: *1						<OSC><DBG>		<Erstatt>	

Figur 16. Skjerm bilde for oppslag på analysemetode.

4.14 Hovedelementer

Denne analysen består av to popup-skjermbilder, se figur 17 og 18.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter										
Natursteinsforekomster										
N G U			- Database for natursteinsforekomster -					16/02/1993		
Forekomstid...: F19999			Gammelid: _____							
Hovedelementer (1)										
Prøvenr	A.nr	Metode	SiO2	Al2O3	Fe2O3	TiO2	MgO	CaO	Na2O	
Testing 1_	10	ACME-1	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
Testing 2_	20	ACME-12	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	

Originalt prøvenummer (feltnummer)
Antall: *2

<OSC><DBG><List><Erstatt>

Figur 17. Skjerm bilde nr. 1 for hovedelementer.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter						
Natursteinsforekomster						
N G U			- Database for natursteinsforekomster -			16/02/1993
Forekomstid...: F19999			Gammelid: _____			
Hovedelementer (2)						
Prøvenr	K2O	MnO	P2O5	Glødetap	Sum	
Testing 1_	10.00	10.00	10.00	10.00	110.00	
Testing 2_	20.00	20.00	20.00	20.00	220.00	

Antall: *2

K2= (%)

<OSC><DBG> <Erstatt>

Figur 18. Skjerm bilde nr. 2 for hovedelementer.

Alle analyseverdiene har plass til to desimaler. Feltet *Sum* oppdateres automatisk utfra de gitte analyseverdier.

4.14.1 Beskrivelse av datafeltene i Hovedelementer

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figurene 17 og 18.

- Prøvenr:** Originalt prøvenummer som er tilordnet prøven i felt.
- A.nr:** Nummeret på analysen, gitt fra f.eks. laboratoriet.
- Metode:** Navn på registrert analysemetode.
- SiO₂-Glødetap:** Analyseverdier.
- Sum:** Opplysningsfelt som angir totalsummen for hver analyse.

4.15 Kvantitativ XRD analyse

Denne analysen består av et **popup**-skjerm bilde, se figur 19.

Tilbake	Informasjon	Aksjon	Forekomster	Søk	Hjelp	Dokumenter
Natursteinsforekomster						
N G U	- Database for natursteinsforekomster -					16/02/1993
Forekomstid...: F19999 Gammelid: _____						
Kvantitativ XRD analyse						
Prøvenr	A.nr	Metode	Mineral	Verdi		
Testing 1	10	ACME-1	Albit	99.99 %		
Testing 2	20	ACME-12	Amfibol	99.99 %		
_____	_____	_____	_____	_____		
_____	_____	_____	_____	_____		
_____	_____	_____	_____	_____		
_____	_____	_____	_____	_____		
_____	_____	_____	_____	_____		
_____	_____	_____	_____	_____		
_____	_____	_____	_____	_____		
_____	_____	_____	_____	_____		
Originalt prøvenummer (feltnummer)						
Antall: *2						
<OSC><DBG><List><Erstatt>						

Figur 19. Skjerm bilde for kvantitativ XRD analyse.

Analyseverdien angis med 2 desimaler og i prosent.

4.15.1 Beskrivelse av datafeltene i Kvantitativ XRD analyse

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figur 19.

Prøvenr: Originalt prøvenummer som er tilordnet prøven i felt.

A.nr: Nummeret på analysen, gitt fra f.eks. laboratoriet.

Metode: Navn på registrert analysemetode.

Mineral: Navn på mineral som er undersøkt.

Verdi: Mengden av undersøkt mineral.

4.16 Andre analyser

Denne analysen består av et popup-skjermbilde, se figur 20.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter				
Natursteinsforekomster				
N G U		- Database for natursteinsforekomster -		16/02/1993
Forekomstid...: F19999 Gammelid: _____				
Andre analyser				
Prøvenr	A.nr	Metode	Analyse	Verdi
Testing 1_	10	ACME-1	Brucittinnhold	Testing
Testing 2_	20	ACME-12	Egenvekt	Testing
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
Originalt prøvenummer (feltnummer)				
Antall: *2				<OSC><DBG><List><Erstatt>

Figur 20. Skjermbilde for andre analyser.

4.16.1 Beskrivelse av datafeltene i Andre analyser

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figur 20.

Prøvenr: Originalt prøvenummer som er tilordnet prøven i felt.

A.nr: Nummeret på analysen, gitt fra f.eks. laboratoriet.

Metode: Navn på registrert analysemetode.

Analyse: Navn på analyse som er utført.

Verdi: Resultatet av analysen.

4.17 Tynnslip

Dette er et **popup**-skjerm bilde, se figur 21, og aktiviseres som følger:

Tasten [Meny] trykkes og markøren flyttes til menyvalget {Informasjon}. [Linjeskift] trykkes og menyvalget {tYnnslip} velges fra undermenyen {Informasjon}.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter																
Natursteinsforekomster																
N G U	- Database for natursteinsforekomster -	16/02/1993														
Forekomstid...: F19999	Gammelid: _____															
Tynnslip																
Prøvenr....: Testing 1 _____	Slipnr.....: 10 _____															
Beskrivelse:																
Dette er en tynnslipbeskrivelse. _____ _____ _____ _____	<table><thead><tr><th>Mineral</th><th>Mengde</th></tr></thead><tbody><tr><td>Albit _____</td><td>10 %</td></tr><tr><td>Amfibol _____</td><td>20 %</td></tr><tr><td>Apatitt _____</td><td>30 %</td></tr><tr><td>Asbest _____</td><td>40 %</td></tr><tr><td>_____</td><td>_____</td></tr><tr><td>_____</td><td>_____</td></tr></tbody></table>		Mineral	Mengde	Albit _____	10 %	Amfibol _____	20 %	Apatitt _____	30 %	Asbest _____	40 %	_____	_____	_____	_____
Mineral	Mengde															
Albit _____	10 %															
Amfibol _____	20 %															
Apatitt _____	30 %															
Asbest _____	40 %															
_____	_____															
_____	_____															
Originalt prøvenummer (feltnummer) Antall: *1																
<OSC><DBG><List><Erstatt>																

Figur 21. Skjerm bilde for tynnslip.

En forekomst kan ha flere tynnslipbeskrivelser med mengdeangivelse for de ulike mineralene.

4.17.1 Beskrivelse av datafeltene i Tynnslip

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figur 21.

Prøvenr: Originalt prøvenummer som er tilordnet prøven i felt.

Slipnr: Slipnummer som tildeles på Løkken.

Beskrivelse: Kort beskrivelse av slippet.

Mineral: Mineral i slippet.

Mengde: Vekt av mineralet i prosent.

4.18 Litteraturreferanser

Dette er et **popup**-skjerm bilde, se figur 22, og aktiviseres som følger:

Tasten **[Meny]** trykkes og markøren flyttes til menyvalget **{Informasjon}**. **[Linjeskift]** trykkes og menyvalget **{Litteratur}** velges fra undermenyen **{Informasjon}**.

Tilbake	Informasjon	Aksjon	Forekomster	Søk	Hjelp	Dokumenter
Natursteinsforekomster						
N G U	- Database for natursteinsforekomster -					16/02/1993
Forekomstid....:	F19999	Gammelid:	_____			
Navn.....:	Testforekomst					
Litteraturreferanser						
Årstall....:	1992	Tittel:	Julebord på NGU			
Forfatter :	Master, Toast					
Annen info:	Referat fra en uformell sammenkomst					
Årstall....:	_____	Tittel:	_____			
Forfatter :	_____					
Annen info:	_____					
Årstall....:	_____	Tittel:	_____			
Forfatter :	_____					
Annen info:	_____					
Utgivelsesår (trykk F9 for å velge et dokument)						
Antall: *1						
<OSC><DBG><List><Erstatt>						

Figur 22. Skjerm bilde for litteraturreferanser.

I dette skjerm bildet blir forbindelsen mellom forekomsten og en litteraturreferanse opprettet. Dette skjer ved at utgivelsesår og tittel på dokumentet spesifiseres og tasten **[Liste]** trykkes for å hente frem en liste over alle registrerte dokumenter som tilfredsstiller betingelsene. Et dokument velges fra denne listen og forbindelsen mellom forekomsten og litteraturreferansen er opprettet.

Tastene **[Neste Post]** og **[Forrige Post]** brukes for å bla mellom registrerte litteraturreferanser.

Det er ikke mulig å registrere selvstendig informasjon i dette skjerm bildet.

Litteraturreferansene registreres i en separat applikasjon, se NGU Internrapport 92.061 for nærmere informasjon. Applikasjonen er tilgjengelig fra menyen ved å velge menyvalget **{Dokumenter}**.

4.18.1 Beskrivelse av datafeltene i Litteraturreferanser

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figur 22.

- Årstall:** Utgivelsesår for litteraturreferansen.
- Tittel:** Litteraturreferansens tittel.
- Forfatter:** Liste over forfattere av litteraturreferansen.
- Annen info:** Opplysninger hentet fra feltet *Annen informasjon* i dokumentregistreringsapplikasjonen, se NGU Internrapport 92.061.

4.19 Kart

Dette er et **popup**-skjerm bilde, se figur 23, og aktiviseres som følger:

Tasten **[Meny]** trykkes og markøren flyttes til menyvalget **{Informasjon}**. **[Linjeskift]** trykkes og menyvalget **{Kart}** velges fra undermenyen **{Informasjon}**.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter		
Natursteinsforekomster		
NGU	- Database for natursteinsforekomster -	16/02/1993
Forekomstid...: F19999	Gammelid: _____	
Navn.....: Testforekomst		
Kartreferanser		
Årstall...: 1993	Tittel: Geologisk kart	
Forfatter : Testing		
Annen info: Lokalt geologisk kart		
Årstall...: _____	Tittel: _____	
Forfatter : _____		
Annen info: _____		
Årstall...: _____	Tittel: _____	
Forfatter : _____		
Annen info: _____		
Utgivelsesår (trykk F9 for å velge et kart)		
Antall: *0		<OSC><DBG><List><Erstatt>

Figur 23. Skjerm bilde for kartreferanser.

I dette skjerm bildet blir forbindelsen mellom forekomsten og en kartreferanse opprettet. Dette skjer ved at utgivelsesår og tittel for kartet spesifiseres og tasten **[Liste]** trykkes for å hente frem en liste over alle registrerte kart som tilfredsstillter betingelsene. Et kart velges fra denne listen og forbindelsen mellom forekomsten og kartreferansen er opprettet.

Tastene **[Neste Post]** og **[Forrige Post]** brukes for å bla mellom registrerte kartreferanser.

Det er ikke mulig å registrere selvstendig informasjon i dette skjerm bildet.

Kartreferansene registreres i en separat applikasjon, se NGU Internrapport 92.061 for nærmere informasjon. Applikasjonen er tilgjengelig fra menyen ved å velge menyvalget **{Dokumenter}**.

4.19.1 Beskrivelse av datafeltene i Kartreferanser

Nedenfor følger en beskrivelse av de feltene som befinner seg i figur 23.

- Årstall:** Utgivelsesår for kartreferansen.
- Tittel:** Kartreferansens tittel.
- Forfatter:** Liste over forfattere av Kartreferansen.
- Annen info:** Opplysninger hentet fra feltet *Annen informasjon* i dokumentregistreringsapplikasjonen, se NGU Internrapport 92.061.

4.20 Stopp-skjermbilder

Applikasjonen har to såkalte "stopp"-skjermbilder. Disse er **popup**-skjermbilder og er vist i figur 24 og 25:

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter		
Natursteinsforekomster		
N G U - Database for natursteinsforekomster -		16/02/1993
Forekomstid...: F19999	Gammelid: _____	
Navn..		
Type..	S T O P P I	
UTM: S	Skal endringer lagres?	Ja _____
Ø		
N	Bruk piltastene opp og ned.	
Verifi	Velg ved å trykke RETURN.	
Kart 1		
Kart 1		
Fylke.		
Kommune.....: Sør-Varanger (2030)_____	Litteratur	(2)
	Kart	(1)
Oppdatert.....: 31/12/92 Normann, O. _____	Fritekst	(Ja_)
Befart.....: 31/12/92 Normann, O. _____		
Antall: *0	<OSC><DBG>	<Erstatt>

Figur 24. Skjerm bilde for lagring.

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter		
Natursteinsforekomster		
N G U - Database for natursteinsforekomster -		16/02/1993
Forekomstid...: F19999	Gammelid: _____	
Navn..		
Type..	S T O P P I	
UTM: S	Ønsker du å gå ut av databasen?	Ja _____
Ø		
N	Bruk piltastene opp og ned.	
Verifi	Velg ved å trykke RETURN.	
Kart 1		
Kart 1		
Fylke.		
Kommune.....: Sør-Varanger (2030)_____	Litteratur	(2)
	Kart	(1)
Oppdatert.....: 31/12/92 Normann, O. _____	Fritekst	(Ja_)
Befart.....: 31/12/92 Normann, O. _____		
Antall: *0	<OSC><DBG>	<Erstatt>

Figur 25. Skjerm bilde for avslutning.

Bildene dukker opp ved behov.

5 APPLIKASJONSMENYEN

Menyen aktiviseres ved å trykke tasten [Meny]. Den inneholder sju hovedvalg:

Tilbake Informasjon Aksjon Forekomster Søk Hjelp Dokumenter

For å velge et menyvalg, flyttes markøren med piltastene til ønsket valg. Deretter trykkes tasten [Linjeskift]. Den bokstaven i teksten som er skrevet med stor skrift, kan også benyttes til direktevalg. Ikke alle menyvalg er tilgjengelige hele tiden.

{Tilbake}: Flytter markøren fra menylinjen og tilbake til feltet i skjermbildet som menyen ble aktivisert fra.

{Informasjon}: Undermeny for direkte valg av alle skjermbilder i applikasjonen.

{fOrekomstinfo}: Går til skjermbildet for forekomstinformasjon.

{Mineraler}: Går til skjermbildet for mineraler.

{stratiGرافي}: Går til skjermbildet for stratigrafisk klassifisering.

{Strukturer}: Går til skjermbildet for strukturer og sprekker.

{spRekker}: Går til skjermbildet for strukturer og sprekker.

{maTerialer}: Går til skjermbildet for materialprøving.

{Bestandighet}: Går til skjermbildet for bestandighetstester.

{tEknisk}: Går til skjermbildet for teknisk informasjon.

{Undersøkelser}: Går til skjermbildet for Drifts- og undersøkelsesperioder.

{Fritekster}: Undermeny for direkte valg av fritekstfelder.

{bEskrivelse}: Går til skjermbildet for beskrivelse.

{Sammendrag}: Går til skjermbildet for sammendrag.

- {bRukseksimpler}**: Går til skjermbildet for brukseksimpler.
- {mIndre skjerp}**: Går til skjermbildet for mindre skjerp av samme type.
- {Prøver}**: Går til skjermbildet for prøver.
- {Analyser}**: Undermeny for direkte valg av analyser, analysemetode og prøvebeskrivelse.
- {Hovedelementer}**: Går til skjermbildet for hovedelementer.
- {XRD}**: Går til skjermbildet for kvantitativ XRD analyse.
- {Andre analyser}**: Går til skjermbildet for andre analyser.
- {Analysemetode}**: Går til skjermbildet for analysemetode.
- {Prøve-beskr.}**: Går til skjermbildet for prøvebeskrivelse.
- {tYnnslip}**: Går til skjermbildet for tynnslip.
- {Litteratur}**: Går til skjermbildet for litteraturreferanser.
- {Kart}**: Går til skjermbildet for kartreferanser.
- {Aksjon}**: Undermeny for lagring, skjermbildeutskrift og avslutning av applikasjonen.
- {Lagre}**: Lagrer endringer i databasen.
- {Skriv}**: Sender en kopi av skjermbildet til fil eller skriver.
- {Avslutt}**: Avslutter applikasjonen.
- {Fore-
komster}**: Undermeny for å bla mellom, sette inn nye og slette gamle forekomster.
- {Forrige}**: Går til forrige forekomst i aktuelt utvalg.
- {Neste}**: Går til neste forekomst i aktuelt utvalg.

- {Slett}**: Sletter en forekomst.
- {sett Inn}**: Setter inne en ny tom forekomst.
- {Søk}**: Undermeny for å spesifisere søkebetingelser, utføre og avbryte et søk.
- {Legg}**: Går inn i søkemodeus.
- {Utfør}**: Setter igang et søk med de gitte søkebetingelsene.
- {Avbryt}**: Avbryter søkemodeus og går tilbake til vanlig modeus.
- {Hjelp}**: Undermeny for å vise tastaturdefinisjon, presentere en liste med verdier og vise sist oppståtte **ORACLE**-feil.
- {Taster}**: Gir en oversikt over hvilke taster de ulike funksjonene er tilknyttet. Bla opp og ned med piltastene.
- {Liste}**: Presenterer en liste med verdier for stående felt dersom dette feltet har en slik liste tilgjengelig.
- {Vis feil}**: Viser sist oppståtte **ORACLE**-feil. Denne informasjonen er viktig for eventuelle feilsøk. Skriv ned eller ta skjermutskrift.
- {Dokumenter}**: Kaller opp applikasjonen for registrering av referansedokumenter, jfr. NGU Internrapport 92.061.

6 GENERELT OM BRUK AV ORACLE

I dette kapitlet finnes opplysninger om generelle trekk ved brukergrensesnittet. Bevegelse i skjermbildet og menyen, bruk av lister, små og store bokstaver, fritekst og søking blir beskrevet.

Ved oppstart er applikasjonen i såkalt **vanlig** modus. Dette innebærer at registrering av ny informasjon kan starte umiddelbart. Alt som skrives inn i skjermbildet, vil kunne bli registrert.

Informasjonen i skjermbildet er ikke nødvendigvis lagret i databasen. Dersom brukeren har foretatt registrering/oppdatering av informasjon, kan vedkommende velge to fremgangsmåter:

1) **Informasjonen skal lagres i databasen:**

Tasten **[Ok]** trykkes og informasjonen lagres i databasen.

2) **Informasjonen skal IKKE lagres i databasen:**

Tasten **[Blankut Post]** trykkes og skjermbildet tømmes for informasjon. Eventuell informasjon i databasen blir liggende urørt.

Dersom informasjon ved en feiltakelse er skrevet inn i et skjermbilde, kan også tasten **[Slett Post]** trykkes. Vær imidlertid oppmerksom på at eventuell tilhørende informasjon i databasen også blir slettet.

6.1 Bevegelse i skjermbildet

Markøren flyttes vanligvis mellom feltene i skjermbildet ved å benytte tastene **[Neste Felt]**, **[Forrige Felt]**, og **[Linjeskift]**.

Bevegelsen er ofte **syklisk**, dvs. at markøren går fra siste til første felt i skjermbildet ved trykk på tasten **[Neste Felt]** og fra første til siste felt i skjermbildet ved trykk på tasten **[Forrige Felt]**.

Skjermbildet kan inneholde en eller flere poster. Av disse kan alle, noen eller kun en post være synlig på en gang. Tastene **[Neste Post]** og **[Forrige Post]** benyttes for å bla mellom postene i skjermbildet.

1) **Markøren står på første post:**

Dersom tasten [**Forrige Post**] trykkes, gis det melding om at markøren allerede står på første post.

Dersom tasten [**Neste Post**] trykkes, går markøren til neste post og denne blir synlig i skjermbildet.

2) **Markøren står på en post mellom første og siste post:**

Dersom tasten [**Forrige Post**] trykkes, går markøren til forrige post og denne blir synlig i skjermbildet.

Dersom tasten [**Neste Post**] trykkes, går markøren til neste post og denne blir synlig i skjermbildet.

3) **Markøren står på siste post:**

Dersom tasten [**Forrige Post**] trykkes, går markøren til forrige post og denne blir synlig i skjermbildet.

Dersom tasten [**Neste Post**] trykkes, skjer en av to ting:

A) Det gis melding om at markøren allerede står på siste post.

B) Markøren lager automatisk en ny tom post etter siste post og venter på at ny informasjon skal registreres.

Et skjermbilde er ofte tilknyttet andre skjermbilder i applikasjonen. Ved å benytte tastene [**Neste Blokk**] og [**Forrige Blokk**], blir et nytt skjermbilde hentet frem og markøren plasseres i første felt i dette skjermbildet.

6.2 Bevegelse i menyen

Ved oppstart av applikasjonen vil markøren være plassert i menyen på menyvalget **{Tilbake}**. Bevegelse av markøren mellom skjermbildet og menyen skjer på følgende måter:

1) Fra meny til skjermbilde:

- A) Ved å velge et skjermbilde fra et menyvalg.
- B) Ved å trykke tasten **[Linjeskift]** på menyvalget **{Tilbake}**. Markøren går tilbake til det feltet i skjermbildet hvor den var plassert idet menyen ble kalt.
- C) Ved å trykke tasten **[Avbryt]** inne i menyen.

2) Fra skjermbilde til meny:

Bruk tasten **[Meny]** og markøren plasseres i menyvalget **{Tilbake}**.

Markøren beveges mellom de ulike menyvalgene ved å bruke piltastene. Valg av en undermeny skjer ved å bruke tasten **[Linjeskift]**.

I vertikale undermenyer merkes nye undermenyer med tegnet ">" til høyre for undermenyen. Ved å trykke tasten **[Linjeskift]** kommer den nye undermenyen frem og presenteres sammen med allerede valgte undermenyer.

Eventuell hjelpeinformasjon om et menyvalg kan hentes frem vha. tasten **[Hjelp]**.

Endel menyvalg kan være utilgjengelig i visse situasjoner hvor de ikke har noen mening. Disse blir imidlertid aktive så snart et eventuelt behov er til stede.

6.3 Bruk av lister

Mange felter har en tilhørende verdiliste. Nederst på skjermen til høyre vil teksten "<List>" dukke frem dersom et felt har en slik verdiliste tilgjengelig.

Ved å trykke tasten **[Liste]**, kommer det opp et **popup**-skjermbilde med en liste over alle de alternative verdier som feltet kan ha. Markøren beveges mellom alternativene vha. piltastene

og ønsket verdi velges ved å trykke tastene [**Linjeskift**] eller [**Ok**]. Valgt verdi blir dermed kopiert inn i feltet.

Feltet kan også fylles ut på vanlig måte:

1) **Skriver starten på verdien:**

- A) Flere verdier: Taster inn f.eks. "Tr" i et felt for kommunenavn. Flere av verdiene i listen starter på "Tr", bl.a. "Trondheim" og "Tromsø". Det kommer derfor opp en liste over alle kommunenavn som starter på tegnene "Tr". Ønsket verdi velges på vanlig måte.
- B) En verdi: Taster inn f.eks. "Trondh" i et felt for kommunenavn. Idet tasten [**Linjeskift**] trykkes, blir listen undersøkt og hele kommunenavnet settes automatisk inn i feltet.
- C) Ingen verdier: Taster inn f.eks. "Trondhjem" i et felt for kommunenavn. Det kommer opp en tom liste uten valgalternativer.

2) **Skriver verdien fullt ut:**

Fungerer på samme måte som for alternativ 1, B og C.

6.4 Små og store bokstaver

ORACLE behandler små og store bokstaver forskjellig. Dette innebærer at "**TRONDHEIM**" og "*Trondheim*" er to **forskjellige** tekster. Dersom det utføres et søk på teksten "*Trondheim*", vil kun de postene som har **eksakt** denne teksten, bli hentet frem.

Det er derfor av meget stor viktighet at brukeren er konsekvent med hvordan informasjonen skrives inn i de ulike feltene i skjermbildene.

I noen felter er det lagt opp til en automatisk konvertering mellom små og store bokstaver. Ofte ønskes stor forbokstav mens resten av teksten skal være med små bokstaver.

Det finnes også felter hvor applikasjonen er programmert slik at store og små bokstaver ikke spiller noen rolle. Dette blir imidlertid angitt spesielt for disse feltene.

6.5 Fritekst

Fritekstfelder i **ORACLE** har i praksis "uendelig" kapasitet. For senere gjenfinning og bruk anbefales det imidlertid å være kort og konsis i formuleringene, skrive setningene fullt ut med minst mulig bruk av forkortelser.

Et fritekstfelt fungerer som en liten tekstbehandler. Bl.a. blir det automatisk satt inn linjeskift på passende steder. Det er også mulig å bruke enkle redigeringsfunksjoner:

- [Velg]** Merker start- og slutt punkt for et område i teksten.
- [Kopier]** Tar en kopi av det merkede området inn i "hukommelsen".
- [Klipp]** Fjerner det merkede området fra teksten og setter det inn i "hukommelsen".
- [Lim]** Setter innholdet i "hukommelsen" inn på det stedet markøren er plassert i teksten.

En oversikt over plasseringen av disse tastene og andre redigeringsfunksjoner kommer frem dersom tastene **[Taster]** eller **Ctrl-K** benyttes.

Alle redigeringsfunksjoner er også tilgjengelige i vanlige felter.

6.6 Søking

Generelt sett gjøres spesifikasjon av søkebetingelser ved først å trykke tasten **[Nytt Søk]**. Selve søket settes igang vha. tasten **[Utfør Søk]**. Etter at søket er ferdig, er skjermbildet ikke lenger i spørre-modus, men i normal modus.

Dersom tasten **[Nytt Søk]** trykkes to ganger direkte etter hverandre, vil de forrige søkebetingelsene vises. Disse kan så modifiseres før det igjen settes igang et søk, eventuelt at tasten **[Avbryt]** trykkes.

Tasten **[Antall Treff]** kan også benyttes i spørre-modus istedet for tasten **[Utfør Søk]**. Dersom denne tasten benyttes, teller applikasjonen opp det antall poster som blir hentet frem hvis brukeren trykker på tasten **[Utfør Søk]**.

Søkebetingelser kan spesifiseres for ett eller flere felter samtidig. Såkalt **OG**-logikk følges, dvs. alle poster som på samme tid tilfredstiller alle søkebetingelsene, hentes frem.

I **ORACLE** finnes flere konvensjoner som kan benyttes ved søking. Disse gjør det mulig å spesifisere søkebetingelser uten å huske f.eks. eksakt skrivemåte for navn. Blant annet kan såkalte jokertegn samt variabler benyttes:

"%": Symboliserer en tegnrekke som kan bestå av 0,1,2,...,n tegn.

"_": Symboliserer ett vilkårlig tegn.

":v": Navn på en variabel. Dette kan styres helt og fullt av brukeren. F.eks. er både ":kommune", ":kom" og ":k" greie variabelnavn.

6.6.1 Eksakt verdi

Eksakte verdier kan legges inn som søkebetingelser. Dette betyr at kun de postene som eksakt tilfredstiller teksten i søkebetingelsene, blir hentet frem.

Eksempel 5 Søking med eksakt verdi:

Teksten "*Trondheim (1601)*" legges inn i et felt for kommunenavn. Tasten **[Utfør Søk]** trykkes og eventuelle poster hentes frem.

6.6.2 Mønster

Det er mulig foreta ulike former for tekstgjenkjenning ved å legge inn et mønster med spesialtegnene "%" og "_" i tillegg til tekst.

Eksempel 6 Søking med jokertegnet "%":

Teksten "Tr%" legges inn i et felt for kommunenavn. Tasten [Utfør Søk] trykkes og alle poster med et kommunenavn som starter på "Tr", hentes frem.

Eksempel 7 Søking med jokertegnet "_":

Teksten "Lille_a%" legges inn i et felt for kommunenavn. Tasten [Utfør Søk] trykkes og alle poster med f.eks. kommunenavnene "Lillehammer" og "Lillesand", hentes frem.

6.6.3 Bruk av operatører

Det er mulig å bruke enkelte operatører ved spesifisering av søkebetingelser i **ORACLE**. Følgende operatører kan benyttes:

Operator	Betydning	Eksempel
=	lik	=32 (Unødvendig, oppnår samme funksjonalitet ved søk på eksakt verdi.)
!=	forskjellig fra	!= 32 != 'Trondheim (0601)'
>	større enn	> 7600000
>=	større eller lik	>= 7600000
<	mindre enn	< 7600000
<=	mindre eller lik	<= 7600000
like	lik (dersom jokertegn er benyttet)	#like 'Tr%' (Unødvendig, oppnår samme funksjonalitet ved søk på mønster.)
between	mellom to verdier	#between 7600000 and 7650000

Dersom operatører benyttes i felter som inneholder tekst, må søkebetingelsen rammes inn av apostrofer. Vanligvis blir operatører brukt i numeriske felter.

Eksempel 8 Søking med operatorer:

Teksten "> 32" legges inn i et felt for UTM-sone. Teksten "#between 7600000 and 7650000" legges inn i et felt for UTM-Nord. Tasten [Utfør Søk] trykkes og alle poster med en UTM-sone større enn 32 og med en UTM-Nord koordinat mellom 7600000 og 7650000, hentes frem.

6.6.4 Avanserte søk

Dersom uttrykksevnen ved bruk av jokertegn og operatorer fremdeles ikke er tilstrekkelig, kan avanserte søkebetingelser spesifiseres vha. variabler. På denne måten er det mulig å utføre søk med ELLER-logikk.

Eksempel 9 Avansert søking:

Man ønsker å hente frem alle poster som f.eks. ligger i kommunene "Trondheim" og "Bergen" som har et navn som enten starter på "B" eller "M". Variablene ":k" og ":n" legges inn i feltene for henholdsvis kommune-navn og post-navn. Tasten [Utfør Søk] trykkes og frem kommer et lite vindu der den avanserte søkebetingelsen skrives inn, f.eks.:

"(:k like 'Trondheim%' or :k like 'Bergen%') and (:n like 'B%' or :n like 'M%')"

Tasten [Ok] trykkes, søket utføres og alle poster som tilfredsstillter den avanserte søkebetingelsen, hentes frem.

F1	Hjelp Tester	F2	Prøvebeskrivelse Antall Treff Velg	F3	Analysesmatode Kopier Felt	F4	Blankut Post Kopier Post
----	-----------------	----	------------------------------------------	----	-------------------------------	----	-----------------------------

Ctrl Alt Shift

F5	Blankut Blikk Rediger	F6	Slett Post Legg inn Post	F7	Blankut Appl. Nytt Søk	F8	Skrivut Utskr Søk
----	--------------------------	----	-----------------------------	----	---------------------------	----	----------------------

Ctrl Alt Shift

F9	Frisk Opp Liste	F10	Avlyst Ok	F11		F12	Meny
----	--------------------	-----	--------------	-----	--	-----	------

Ctrl Alt Shift

Rull Ned
Rull Venstre
Rull Høyre
Rull Opp

ESC ↓
ESC ←
ESC →
ESC ↑

Klipp
Kopier
Lim
Rediger
Velg
Frisk Opp
Taster
Til Linjestart
Til Linjeslutt
Venstre
Høyre
Linjeskift

CTRL-X
ALT-C
CTRL-P
ALT-E, F5
ALT-M, F2
CTRL-R
CTRL-K, F1
CTRL-B
CTRL-E
←
→
ENTER

Neste Felt
Forrige Felt
Neste Blokk
Forrige Blokk
Blankut Felt
Blankut Til Feltslutt
Sett Inn/Erstatt
Slett Tegn
Viskut
Slett Linje
Neste Post
Forrige Post

TAB
SHIFT-TAB
PageDown
PageUp
CTRL-END
ESC CTRL-E
Insert
Delete
Backspace
ESC Delete
↓
↑