

Til: **SIP8 20021023**  
v/: **Linda Hårvik**  
Fra: Norges Geotekniske Institutt  
Dato: 2005-01-07  
Prosjekt: **20041046 Skred- og klimadatabase**  
Utarbeidet av: Halvor Juvet  
Kontrollert av: Karstein Lied *if*

---

Tittel: **Statusrapport Skreddatabase**

## Innhold

1	INNLEDNING .....	2
2	FORMÅL .....	2
3	INNHold OG DATAGRUNNLAG .....	2
4	DATABASE.....	3
5	WEBGRENSesnITT FOR ADMINISTRASJON AV DATABASE OG REGISTRERINGSMODUL .....	3
6	WEBGRENSesnITT FOR REGISTRERING AV SKRED.....	4
7	INFORMASJONSSTRUKTUR.....	5
8	INTERAKSJON MED ANDRE SYSTEMER OG DATAKONSUMENTER .....	5

Vedlegg 1: Tables for slide\_database\_2.4

Vedlegg 2: Databasestruktur, implementert

Vedlegg 3: Informasjonsmodell

## Kontroll- og referanseside

## 1 INNLEDNING

Avdeling for skred og ingeniørgeologi ønsker gjennom prosjektet 20041046 å utvikle en database for lagring av skredinformasjon, samt et webbasert grensesnitt for registrering av skredinformasjon.

Arbeid i prosjektet er utført av Avdeling for skred og ingeniørgeologi, IKT, samt av ekstern leverandør.

## 2 FORMÅL

Formålet med prosjektet er å etablere en database for lagring av all skredinformasjon ved NGI. Databasen skal være NGIs interne hovedkilde for skredinformasjon i forbindelse med:

1. Forskning
2. Rådgivning
3. Varsling

## 3 INNHOLD OG DATAGRUNNLAG

Databasen skal inneholde både historisk og aktuell informasjon om skredhendelser i Norge. Datagrunnlaget skal inneholde detaljerte tekniske opplysninger om skredene som kan brukes i forskning og rådgivning.

Brukergrensesnittet skal muliggjøre nåtidsregistreringer av skred i hele landet for alle interesserte personer. Om vinteren kan slik oppdatert informasjon gi en oversikt over skredaktiviteten i Norge. Noe som er viktig for vurdering av akutt skredfare og skredvarsling.

På lengre sikt kan en database som dekker skredhendelser i hele landet være basis for analyser av skredhendelser i kombinasjon med geologiske kart eller klimadata. For snøskred er det ønskelig å etablere et landsdekkende Nærnabosystem for skredvarsling.

Det finnes opplysninger om skred hos NGI både i elektronisk format, på papirkart og i rapporter. I første omgang er det av interesse å integrere elektronisk informasjon. Det er avgjørende at alle registreringer er sted og tidfestet.

Databasen skal utvikle seg i to retninger:

1. Fremover: Registrering av nye skred  
Det blir løpende registrert nye skred fra oppdragsvirksomheten. Disse må kunne registreres raskt og effektivt i databasen for alle typer skred.
2. Bakover: Registrering av historiske skred  
Arkivene er fulle av registreringer og opplysninger om skred fra ulike prosjekter. Disse må etter hvert legges inn i databasen



## 4 DATABASE

Databasen er implementert på Oracle plattform. Datastrukturen har blitt utviklet gjennom 3 prosesser:

- Prosjektdeltakere ved Avdeling for skred og ingeniørgeologi har samlet informasjon om hva (hvilke skredparametere) det er behov for å lagre. Behovene er oppsummert i tabellform (se Vedlegg 1)
- Tabellene i Vedlegg 1 er gjennomgått og det er utarbeidet en informasjonsmodell som grunnlag for databasedesign. (se Vedlegg3)
- Modellere fysisk struktur og implementere database for Oracle. Dette arbeidet er utført av ekstern leverandør (Wox AS) og NGI v/IKT. Databasen er fleksibel, noe som blant annet minimerer databearbeid i forbindelse med utvidelse og endring av strukturen. (Se Vedlegg 2)

Databasens fleksible struktur og administrasjonsgrensesnittet (se under) gjør det mulig å endre hva som kan lagres uten å gjøre endringer i den fysiske databasestrukturen. Hva som lagres og hvilke parametere som tilgjengeliggjøres for brukeren defineres av den til en hver tid gjeldende struktur.

I utgangspunktet er det vedlegg 1 som definerer hvilke skredparametere som er tilgjengelige.

Databasen er plassert eksternt hos NGI, dette for å muliggjøre tilgjengelighet for alle uten at det går på bekostning av NGIs datasikkerhet.

## 5 WEBGRENSESNIITT FOR ADMINISTRASJON AV DATABASE OG REGISTRERINGSMODUL

Det er utviklet et webbasert grensesnitt for administrasjon av registreringsmodul og database.

Grovt forklart tilgjengeliggjør databasen et sett med parametere (i databasen kalt "available metadata"), som igjen har et sett egenskaper (se under). Til parametrene kan man for eksempel knytte et sett med mulige valg (i databasen kalt "properties").

Videre styres hvilke parametere (available metadata) som skal gjøres tilgjengelig for brukeren gjennom å definere en struktur

Ved hjelp av grensesnittet kan man:

- **Opprette, slette og endre parametere (available metadata)**  
Egenskaper ved parametere :
  - Parameternavn (norsk/engelsk)
  - Parameterhjelpetekst (norsk/engelsk)

- Parameterkontrolltekst (norsk/engelsk)
- Defaultverdi
- Min og max verdier
- Enheter
- Standard (f.eks ISO)
- Styre hvilke valg (properties) brukeren kan gjøre på parameteren (se under)
- Styre om parameteren er avhengig av en annen-, og eventuelt hvilken verdi den andre parameteren må ha for at parameteren skal gjøres tilgjengelig

- **Opprette, endre og slette valgmuligheter (properties)**

Til hver parameter (available metadata) kan det knyttes valgmuligheter (properties).

Egenskaper ved valgmuligheter:

- Tekst (som brukeren ser, norsk/engelsk)
- verdi (som lagres)
- Om valget skal kunne brukes av andre parametere, eller bare det ene
- Om det skal knyttes en kode til valget eventuelt hvilken.
- Om valget forholder seg til en standard, eventuelt hvilken.

- **Definere struktur**

Gjennom administrasjonsgrensesnittet defineres en struktur for hvordan parametrene skal presenteres for brukerne.

hva som styres:

- Hvilke parametere som skal tilgjengeliggjøres for brukeren
- Hvilket tema parametere tilhører. Tema er brukt for å gruppere parametere i logiske seksjoner
- Hvilken rekkefølge parameteren skal vises innen sitt tema
- Hvilken rekkefølge parameteren skal vises dersom hele strukturen vises fortløpende på en side (uten tema gruppering)
- Hvilken type "user control" parameteren skal presenteres med (med user control menes grensesnittkontroller som tekstboks, listeboks osv.)
- Hvilke brukergruppe som kan skrive til/legge til data på parametere
- Hvilken brukergruppe som kan lese parameteren

## 6 WEBGRENSESNIITT FOR REGISTRERING AV SKRED

Det er utviklet et enkelt grensesnitt for registrering av skredinformasjon på web. Dette er en svært dynamisk webapplikasjon der inputelementer som tekstbokser, nedtrekksmenyer osv. blir generert på bakgrunn av hva som er satt opp i strukturen (se over).

Inputelementene blir gruppert på de temaene de er definert å tilhøre. Eksempler på temaer:

- Generell skredinformasjon
- Teknisk skredinformasjon
- Detaljopplysninger om snøskred
- Detaljopplysninger om steinskred
- Detaljopplysninger om løsmasseskred
- Detaljopplysninger om undersjøiske skred

De forskjellige temaene defineres gjennom administrasjonsgrensesnittet. Grensesnittet skal brukes av profesjonelle og ikke-profesjonelle. På bakgrunn av dette skal grensesnittet ha følgende egenskaper:

- Det skal vær mulig å raskt registrere en forekomst av et skred.
- Det skal være mulig å registrere all informasjon som er nødvendig for NGI i forbindelse med forskning og rådgivning.

## 7 INFORMASJONSSTRUKTUR

Informasjon er knyttet til skredhendelser. Til hver skredhendelse er det knyttet et sett med basisparametere som er like for alle skred, som tidspunkt, posisjon osv. Videre knyttes detaljopplysninger som er avhengig av hvilken type skred som inntraff.

Hvilke parametere databasen inneholder for hver skredtype er bestemt av fagpersonene på NGI med hensyn til internasjonale standarder og eksterne innspill. Viktige tallparametere vil alltid bli akkompagnert av en usikkerhetskode som beskriver nøyaktigheten i observasjonene.

Databasen skal inkludere skader på mennesker og materiell, dokumentasjon ved bilder og rapporter og geografisk informasjon som kan brukes i GIS-fremstillinger og analyser.

Databasen skal inkludere alle typer skred som inngår i NGI's virksomhet.

## 8 INTERAKSJON MED ANDRE SYSTEMER OG DATAKONSUMENTER

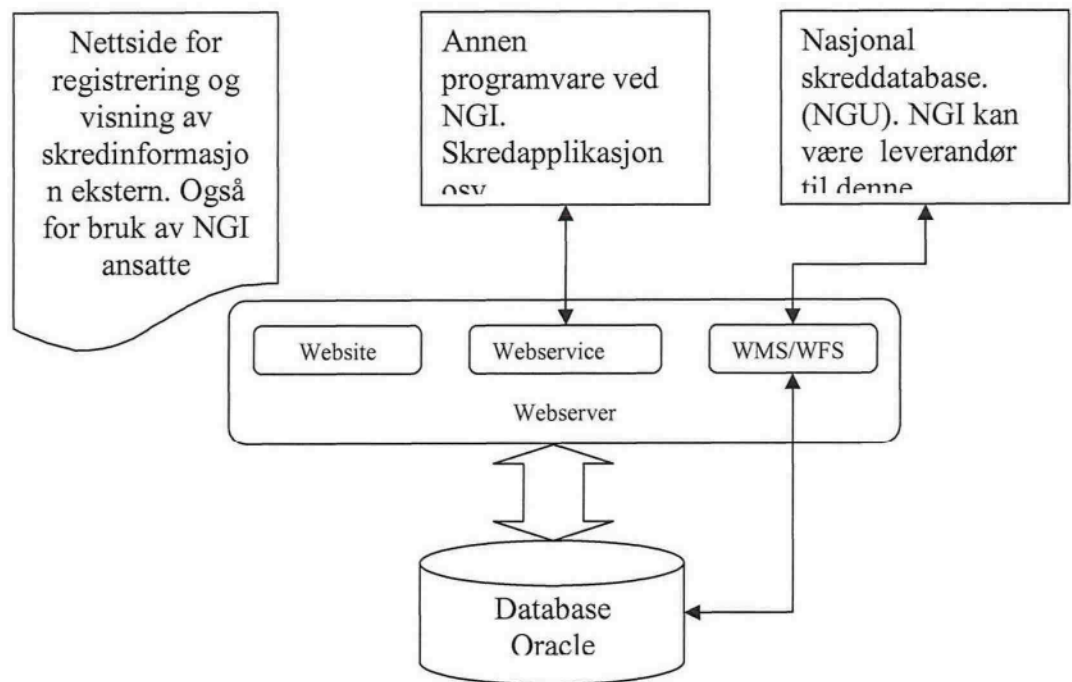
Forhold til andre prosjekter:

- Videreutvikling av skredapplikasjon.  
Det er overveiende sannsynlig at Skredavdelingens Skredapplikasjon vil få endrede behov i forbindelse med skredinformasjon. Det anbefales derfor å vente med å lage koblinger mellom Skredapplikasjonen og Skredatabase inntil det er avklart hvilke behov som foreligger.



- Geodataforvaltning.  
Det er på NGI et pågående internt prosjekt som har som mål å avdekke behov i forhold til geodata, samt finne teknisk løsning for en enhetlig og standardisert forvaltning av dataene. Det anbefales å se nøye på hvilke behov som finnes i forbindelse med geodata innen skreddatabasens område.

Noen tanker rundt skreddatabasens interaksjon med omverdenen er skissert i figur 1.



Figur1: Skisse av skreddatabasens mulige interaksjon med andre systemer og datakonsumenter.





## Vedlegg 1: Tables for slide\_database\_2.4

## Tables for the NGI slide database (version 2.4, 05 May 2004)

The tables are now completed and are sent out for comments to NGU

Content	Name	Comments	Completed
General information	(slide_xxx)	Includes all general information common for all slides	Yes
Human damages	(per_xxx)	Number and activity of involved persons	Yes
Victims / offer	(perdb_xxx)	Details on the single person. Several registrations per slide possible	Yes
Effects on traffic lines	(traffic_xxx)	Includes railroads and roads	Yes
Buildings damaged	(build_xxx)		Yes
Buildings / bygninger	(builddb_xxx)	Details on single buildings. Several registrations per slide possible	Yes
Objects damaged	(obj_xxx)	Includes defence structures, power lines etc.	Yes
Damages in forest or animals	(forest_xxx)		Yes
Waves	(wave_xxx)	Flood waves caused by the slide	Yes
Organised rescue operation	(oper_xxx)		Yes
Weather / Vær	(weat_xxx)		Yes
Rock	(rock_xxx)	Details on rock slides	Yes
Debris	(debr_xxx)	Details on debris slides	Yes
Snow	(snow_xxx)	Details on avalanches	Yes
Ice	(ice_xxx)	Details on icefalls	Yes
Underwater slide	(sub_xxx)	Details on subaqueous slides	Yes
Geographic information	(profiledb_xxx)	Geographical information on the slide	No
Documentation	(docu_xxx)	Documentation on the slide e.g. pictures, videos etc. Several registrations per slide possible	Yes
User / bruker	(User_xxx)	Information on users of the database	Yes
Codes		Error codes for all numbers used in the database	Yes

## General information (slide\_xxx)

This table is general for all types of slides.

It is divided into subsections with different fieldnames

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
slide_no	Slide number	Skred nummer	Number	Tall	Link to other tables
slide_type	Type of slide	Type skred	Choose from list 1) Rock - Rockslide (>10000 m <sup>3</sup> ) - Rockslide (10000-100) - Rockfall (<100 m <sup>3</sup> ) 2) Debris - Clay slides - Quick clay slides - Debris slides - Debris flows 3) Snow - Dry snow avalanche - Wet snow avalanche - Slushflow 4) Ice - Ice falls 5) Subaqueous slides	Velg fra liste 1) Stein - Fjellskred (>10000 m <sup>3</sup> ) - Steinskred - Steinsprang (>100 m <sup>3</sup> ) 2) Løsmasse - Leireskred - Kvikkleireskred - Andre løsmasseskred - Flomskred 3) Snø - Tørr snøskred - Våt snøskred - Sørpeskred 4) Is - Isnedfall 5) Undervannsskred	The choice here decides about the look and the fields available for registration
Slide_date	Date of slide	Dato for skred	Format: DDMMYYYY	Format DDMMYYYY	Default: present day
Slide_date_code	Date accuracy	Dato nøyaktighet	Choose from list: date_code	Veld fra liste Date_code	Default: exact
Slide_time	Time of slide	Klokkeslett for skred	Format: HHMM	Format HHMM	Default: present time
Slide_time_code	Time accuracy	Klokkeslett nøyaktighet	Choose from list: time_code	Veld fra liste time_code	Default: exact
Slide_country	Country	Land	Text	Tekst	From list
Slide_county	County	Fylke	Text	Tekst	From list if Norway
Slide_city	Municipality	Kommune	Text	Tekst	From list if Norway
Slide_place	Place name	Stedsnavn	Text	Tekst	
Slide_name	Slide name	Skrednavn	Text	Tekst	

Slide_zone	UTM zone	UTM sone	Text	Tekst	Should be possible to get from a map by double click
Slide_north	Position north	Posisjon nord	Number	Tall	Or direct typing from notes or GPS
Slide_east	Position east	Posisjon øst	Number	Tall	
Slide_position_code	Accuracy position	Nøyaktighet posisjon	Choose from list position_code	Veld fra liste position_code	
Slide_activity	Activity affected	Påvirket virksomhet	Choose from list active_code	Veld fra liste active_code	Default = unknown
Slide_traffic	Traffic line affected	Samferdsel påvirket av skred	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no If YES traffic_xxx active in detail registration
Slide_per	Persons affected by avalanche (injured or killed)	Personer berørt av skredet (skadet eller drept)	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no If YES per_xxx active in detail registration
Slide_build	Damages of buildings	bygninger skadet	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no If YES build_xxx active in detail registration
Slide_evacuation	Evacuations	Evakuering	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no
Slide_evacu_num	Number of evacuated people	Antall evakuerte personer	Number	Tall	Active if Slide_evacuation = yes
Slide_obj	Damages of objects	Objekter skadet	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no If YES obj_xxx active in detail registration
Slide_forest	Damages of forest or animals	Skader I skog eller dyr	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no If YES forest_xxx active in detail registration
Slide_wave	Slide induces flood wave observed	Flodbølge observert	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no If YES wave_xxx active in detail



					registration
Slide_operation	Organized operation	Organisert rednings aksjon	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no If YES oper_XXX active in detail registration
Slide_source	Source of information	Informasjonskilde	Text	Tekst	If information is not from user directly Default = user
Slide_docu	Picture, video, report, simulations	Bilder, video, rapport, beregninger	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no If YES Link to docu_XXX
Slide_prjnr	NGI project number	NGI saksnummer	Number	Tall	For intern use
Slide_register_date	Date of registration	Dato registrering	DDMMYYYY	DDMMYYYY	Is automatic from the system
Slide_register_time	Time of registration	Time registrering	HHMM	HHMM	Is automatic from the system
Slide_user	User ID	Bruker ID	Number	Tall	Link to user table
Slide_use	Access to the data	Tilgang til data	Choose from list - free - professional - NGI only - Administrator only	Velg fra liste - fritt - profesjonell - bare NGI - bare administrator	Default = limited to professional
Slide_comment	Free text description of the slide	Fritekst beskrivelse av skredet (kommer helt til slut i brukergrensesnitt!!)	Text	Tekst	Subjective description of the slide

This table will later be continued with the common physical parameters for all slides e.g. volume, drop height etc. This is the work commonly referred to as modelling of the database.

## Effects on traffic lines (traffic\_XXX)

Active if slide\_traffic = yes

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
traffic_road	Road damage	Vei skadet	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no
traffic_road_no	Road number	Veinummer	Text	Tekst	Active if traffic_road = yes
traffic_road_start	Road kilometer	Veikilometer start	Number	Tall	Active if traffic_road = yes
traffic_road_stop	Road kilometer	Veikilometer stop	Number	Tall	Active if traffic_road = yes Default = traffic_km_from
traffic_road_closure	Road closure	Veistenging	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Active if traffic_road = yes Default = no
traffic_road_damage	Damage	Skade	Choose from list - damaged - destroyed	Velg fra liste - skadet - totalskadd	Active if traffic_road = yes Default = damaged
Traffic_road_guard	Guard rail damage	Rekkverk skadet	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Active if traffic_road = yes Default = no
Traffic_road_light	Lights damaged	Belysning skadet	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Active if traffic_road = yes Default = no
Traffic_road_bridge	Bridge damaged	Bro skadet	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Active if traffic_road = yes Default = no
Traffic_road_cover	Road cover damage	Overbygning skadet	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Active if traffic_road = yes Default = no
traffic_railway	Railway damage	Jernbane skadet	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no
traffic_railway_no	Railway number	Jernbanenummer	Text	Tekst	Active if traffic_railway = yes
traffic_railway_start	Railway kilometer	Jernbanekilometer start	Number	Tall	Active if traffic_railway = yes
traffic_railway_stop	Railway kilometer	Jernbanekilometer stop	Number	Tall	Active if

					traffic_railway = yes Default = traffic_km_from
traffic_railway_closure	Railway closure	Jernbanestenging	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Active if traffic_railway = yes Default = no
traffic_railway_damage	Damage	Skade	Choose from list - damaged - destroyed	Velg fra liste - skadet - totalskadd	Active if traffic_railway = yes Default = damaged
traffic_railway_power	Power line damaged	Kjøreledning skadet	Number m	Tall	Active if traffic_railway = yes
traffic_railway_mast	Masts damaged	Master skadet	Number	Tall	Active if traffic_railway = yes
traffic_railway_bridge	Bridge damaged	Bro skadet	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Active if traffic_railway = yes Default = no
traffic_railway_cover	Railway cover damage	Overbygning skadet	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Active if traffic_railway = yes Default = no

## Human damages (per\_xxx)

Active if slide\_per = yes

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
Per_no_inj	Number of persons injured	Antall personer skadet	Number	Tall	Build inn coupling to perdb_xxx table
Per_no_inj_code	Accuracy number of persons injured	Nøyaktighet antall personer skadet	Choose from list per_code	Velg fra liste per_code	Active if per=yes Default=excat
Per_no_kill	Number of persons killed	Antall personer drept	Number	Tall	Build inn coupling to perdb_xxx table
Per_no_kill_code	Accuracy number of persons killed	Nøyaktighet antall personer drept	Choose from list per_code	Velg fra liste per_code	Active if per=yes
Per_group	Persons in a group	Personer I gruppe	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no
per_group_size	Group size	Gruppestørrelse	Number	Tall	Active if per_group = yes
per_group_leader	Group leader	Gruppeledere	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Active if per_group = yes
per_group_lead_t	Type leader	Type ledere	Choose from list - mountain guide - ski teacher - military - rescue team - youth & sports - maintenance - construction - other	Velg fra liste - fjell guide - skiinstruktør - militær - redningsleder - ungdomsleder - brøyteleder - bygg og anleggssjef - andre	Active if per_group = yes and if per_group_leader =yes
Per_group_active	Group activity	Gruppeaktivitet	Choose from list active_code	Velg fra liste Active_code	Active if per_group = yes



**Table: victims / offer (perdb\_XXX)**

This table is general for all types of slides.

It can contain several registrations per slide

Victim is everyone who has been touched by the avalanche

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
slide_no	Slide number	Skred nummer	Number	Tall	Link to other tables
perdb_no	Victim number	Offer nummer	Running number	Tall	Unique number
perdb_year	Year of birth	Fødselsår	YYYY	YYYY	Open for everyone
perdb_gen	Gender	Kjønn	Choose from list: - female - male	Velg fra liste - kvinne - man	Open for everyone
perdb_country	Country	Land	Text	Tekst	From list
perdb_county	County	Fylke	Text	Tekst	From list if Norway
perdb_city	City	By	Text	Tekst	From list if Norway
perdb_burrial	Type burial	Type begravd	Choose from list - touched - not covered - partly covered - buried	Velg fra liste - berørt - ikke tildekket - delvis tildekket - helt nedgravet	Is valid for the head of the victim
perdb_depth	Depth to head	Dybde til hode	Number (m)	Tall (m)	Active if perdb_burrial = buried
perdb_depth_code	Depth accuracy	Dybde nøyaktighet	Choose from list: length_code	Velg fra liste length_code	Active if perdb_burrial = buried Default: exact
perdb_dura	Burial duration	Tid begravd	DDHHMM	DDHHMM	Active if perdb_burrial = buried
perdb_dura_code	Duration accuracy	Tid nøyaktighet	Choose from list burial_code	Velg fra liste Burial_code	Active if perdb_burrial = buried Default: exact
Perdb_inj	Injuries	Skader	Choose from list - unknown - no injuries - injuries	Velg fra liste - ikke kjent - ingen skader - skader	Default=unknown

			- dead	- drept	
Perdb_inj_grade	Grade of injuries	Skadeomfang	Choose from list - unknown - light - medium - severe	Velg fra liste - ikke kjent - lett - midels - alvorlig	Active if Perdb_inj=injuries Default=unknown
perdb_dead_cause	Cause of death	Dødsårsak	Choose from list - unknown - mechanical - suffocation - hypothermia	Velg fra liste - ikke kjent - mekanisk - kveling - nedkjøling	Active if Perdb_inj=dead Default=unknown
Perdb_rescue	Rescue	Redning	Choose from list - unknown - self rescue - comrades - organized	Velg fra liste - ikke kjent - selvredning - kamerater - organisert	Default=unknown
Perdb_localisation	Method of localization	Metode for lokalisering	Choose from list: - unknown - visible - audible - electronic - sounding - dogs - transceiver - digging - other	Velg fra liste - ikke kjent - synlig - hørbar - elektronisk - sondering - hunder - søker / mottaker - graving - andre	Default=unknown
Perdb_location	Person location	Person opphold	Choose from list: - unknown - ski touring - off-pist - ski area - maintenance - traffic - permanent housing - non-permanent housing / camp	Velg fra liste - ikke kjent - ski tur - opp pist - ski anlegg - brøytearbeid - samferdsel - permanent bolig - ikke permanent bolig / leir	Default=unknown This gives information about the location / activity of the person during the avalanche
Perdb_object			Choose from list: - road - railway	Velg fra liste - vei - jernbane	Active if perdb_location=maintenance or traffic

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- footpath</li> <li>- skiing slope</li> <li>- cross-country</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gangvei</li> <li>- ski område</li> <li>- langrenn løype</li> </ul>	
Perdb_active	Person activity	Person aktivitet	Choose from list peractive_code	Velg fra liste Peractive_code	Default=unknown
Perdb_zone	UTM zone (location of person)	UTM sone (posisjon av personen)	Text	Tekst	Should be possible to get from a map by double click
Perdb_north	Position north (location of person)	Posisjon nord (posisjon av personen)	Number	Tall	Or direct typing from notes or GPS
Perdb_east	Position east (location of person)	Posisjon øst (posisjon av personen)	Number	Tall	
Perdb_text	Notes and comments	Notater og kommentarer	Text	Tekst	

**Buildings damaged (build\_xxx)**

Active if slide\_build = yes

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
build_no	Number of buildings damaged	Antall skadede bygninger	Number	Tall	Coupling to builddb_xxx
build_code	Accuracy buildings	Nøyaktighet bygninger	Choose from list build_code	Velg fra liste Build_code	



**Table: buildings / bygninger (builddb\_XXX)**

This table is general for all types of slides.  
It can contain several registrations per slide

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
slide_no	Slide number	Skred nummer	Number	Tall	Link to other tables
builddb_no	Building number	Offer nummer	Running number	Tall	Unique number
builddb_type	Building type	Type bygning	Choose from list - unknown - cabin private - cabin tourist - church - commercial - construction site - farming house - hotel - industry building - public - railway facilities - residential house - road facilities - school - stable - other	Velg fra liste - ikke kjent - hytte privat - hytte turist - kirke - kommersiell bygning - byggeplass - gårdshus - hotell - industri bygning - offentlig bygning - jernbane bygg - våningshus - vei bygg - skole - stall / driftshus - andre	Default unknown
Builddb_damage	Damage	Skader	Choose from list - unknown - damaged - destroyed	Velg fra liste - ikke kjent - skadet - total skadet	Default=unknown
builddb_habit	Building inhabited	Bygning bebodd	Choose - Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = yes
builddb_evacu	Building evacuated	Bygning evakuert	Choose - Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = yes
Builddb_zone	Hazard zone	Faresone	Choose from list - unknown - 100 years - 300 years - 1000 years	Velg fra liste - ikke kjent - 100 år - 300 år - 1000 år	Default=unknown

			- > 1000 years	- > 1000 år	
Builddb_zone	UTM zone	UTM sone	Text	Tekst	Should be possible to get from a map by double click
Builddb_north	Position north	Posisjon nord	Number	Tall	Or direct typing from notes or GPS
Builddb_east	Position east	Posisjon øst	Number	Tall	
Builddb_text	Notes and comments	Notater og kommentarer	Text	Tekst	

## Objects damaged (obj\_xxx)

Active if slide\_obj = yes

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
obj_vehi	Vehicles damaged	Kjøretøy skadet	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no
obj_vehi_no	Number of vehicles	Antall kjøretøy	Number	Tall	Active if obj_vehi = yes
obj_vehi_type	Type of vehicle	Type kjøretøy	Choose from list ++ - unknown - Car - Truck - Bus - Groomer - Train - snowmobile - other	Velg fra liste ++ - ikke kjent - bil - lastebil - buss - løypemaskin - tog - snøskooter - andre	Active if obj_vehi = yes Default = unknown
obj_vehi_damage	Damage to vehicle	Skade på kjøretøyet	Choose from list - damaged - destroyed	Velg fra liste - skadet - total-skadet	Active if obj_vehi = yes Default = damaged
obj_vehi_burial	Burial of vehicle	Kjøretøy under skred	Choose from list - unknown - touched - covered - buried	Velg fra liste - ikke kjent - berørt - tildekket - begravet	Active if obj_vehi = yes Default = unknown
Obj_vehi_active	Activity of vehicle	Aktivitet kjøretøy	Choose from list - unknown - parking - standing active - moving	Velg fra liste - ikke kjent - parkert - stående / aktiv - i bevegelse	Active if obj_vehi = yes Default = unknown
Obj_power	Power line damage	Kraftlinje skadet	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no
Obj_power_m	Length damaged	Lengde skadet	Number m	Tall	Active if obj_power = yes
Obj_power_mast	Masts damaged	Master skadet	Number	Tall	Active if obj_power = yes
Obj_power_dam	Damage	Skade	Choose from list - damaged	Velg fra liste - skadet	Active if obj_power = yes

			- destroyed	- total skadet	Default = damaged
Obj_phone	Phone line damage	Telefonlinje skadet	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no
Obj_phone_m	Length damaged	Lengde skadet	Number m	Tall	Active if obj_phone = yes
Obj_phone_mast	Masts damaged	Master skadet	Number	Tall	Active if obj_phone = yes
Obj_phone_dam	Damage	Skade	Choose from list - damaged - destroyed	Velg fra liste - skadet - total skadet	Active if obj_phone = yes Default = damaged
Obj_lift	Ski lift damage	Skiheis skadet	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no
Obj_lift_type	Ski lift type	Skiheistype	Choose from list - unknown - cabin lift - funicular - chair lift - t-bar lift - station - mast - other	Velg fra liste - ikke kjent	Active if obj_lift = yes Default = unknown
Obj_lift_active	Ski lift active (persons in the lift)	Heis aktiv (personer i heisen)	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Active if obj_lift = yes Default = no
Obj_lift_obj	Object damaged in lift	Objekt skadet i heisen	Choose from list - unknown - mast - upper station - lower station	Velg fra liste - ukjent - mast - toppstasjon - bunnstasjon	Active if obj_lift = yes Default = unknown
Obj_lift_dam	Damage	Skade	Choose from list - damaged - destroyed	Velg fra liste - skadet - total skadet	Active if obj_lift = yes Default = damaged
Obj_protec	Protection damage	Forbygning skadet	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = no
Obj_protec_type	protection type	Type forbygning	Choose from list ++ - unknown - snow fences - reforestation	Velg fra liste - ikke kjent - snøgjerder - plantefelt	Active if obj_protec = yes Default = unknown



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- permanent supporting structure</li> <li>- temporal supporting structure</li> <li>- nets</li> <li>- deflection dam</li> <li>- dam</li> <li>- brakes</li> <li>- drainage systems</li> <li>- culvert</li> <li>- gallery</li> <li>- tunnel</li> <li>- other</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- permanente støtteforbygninger</li> <li>- midlertidige støtteforbygninger</li> <li>- nett</li> <li>- ledevoll</li> <li>- voll</li> <li>- bremses</li> <li>- drenerings systemer</li> <li>- avløpsrenne</li> <li>- overbygd</li> <li>- tunnel</li> <li>- andre</li> </ul>	
Obj_protec_dam	Damage	Skade	Choose from list - damaged - destroyed	Velg fra liste - skadet - total skadet	Active if obj_protec = yes Default = damaged
Obj_value	Value of object damages	Samlet verdi på materielle skader	Number 1000 Nok	Tall	
Obj_value_code	Accuracy value	Nøyaktighet verdi på alle skader	Choose from list value_code	Velg fra liste value_code	Default = exact

## Damages in forest or animals (forest\_xxx)

Active if slide\_forest = yes

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
Forest_area	Area of damaged land	Skadet areal	Number m2	Tall	
Forest_area_code	Accuracy area of damaged land	Nøyaktighet skadet areal	Choose from list area_code	Velg fra liste area_code	Default = exact
Forest_type	Type of forest damaged	Skogstype	Choose from list - hardwood forest - pine - spruce - mixed - unknown	Velg fra liste - løvskog - furu - gran - blandet - ikke kjent	Default = unknown
Forest_age	Relative age of the forest	Skogsalder	Choose from list - young natural - young planted - good for harvest - unknown	Velg fra liste - ung naturlig - ung plantet - hogstmoden - ikke kjent	Default = unknown
Forest_value	Value of damaged land	Samlet materiell verdi	Number in 1000 Nok	Tall	
Forest_value_code	Accuracy area of value	Nøyaktighet verdi	Choose from list value_code	Velg fra liste value_code	Default = exact

**Waves (wave\_xxx)**

Active if slide\_wave = yes

Information is based on the GITEC database (Carl Harbitz)

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
Wave_runup	Run up of the wave	Oppskyllningshøyde	Number cm	Tall cm	Runup in GITEK base
Wave_intensity	Intensity of event	Intensitet	Choose from list 1 – very light 2 – light 3 – rather strong 4 – strong 5 – very strong 6 – disastrous	Velg fra liste 1 – veldig liten 2 – liten 3 – heller sterk 4 – sterk 5 – veldig sterk 6 - katastrofalt	Ambraseys-Sieberg scale
Wave_reliability	Reliability of the event	Pålitelighet av bølgen	Choose from list 0 – very improbable 1 – improbable 2 – questionable 3 – probable 4 – definite	Velg fra liste 0 – veldig usannsynlig 1 – usannsynlig 2 – tvilsom 3 – sannsynlig 4 - bestemt	Ida reliability scale
Wave_coast	Length of coastline effected	Kystlinje påvirket	Number km	Tall km	Also for lakes
Wave_coast_code	Accuracy of coastline	Nøyaktighet for kystlinje	Choose from list Length_code	Velg fra liste Length_code	

## Organised rescue operation (oper\_xxx)

Active if slide\_oper = yes

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
oper_number	Number of persons involved in operation	Antall personer involvert i operasjonen	Number	Tall	
oper_public	Public services involved	Offentlige etater innblandet	Choose from list Yes / no	Velg Ja / Nei	Default = yes
oper_team	Type of rescue team	Type redningsmannskaper	Choose from list ++ - unknown - military - civil defense - police - fire brigade - volunteers - ski patrol - red cross - independent rescue team - dog team - employees / lifties - workers - other	Velg fra liste ++ - ukjent - militær - sivilforsvar - politiet - brannvesen - frivillige - skipatrolje - røde kors hjelpekorps - uavhengig redningsgruppe - redningshunder - heispersonale - personer i arbeid - andre	Default = unknown
oper_transport	Transport of the team to the site	Transport av mannskapene til ulykkesstedet	Choose from list ++ - unknown - walking - skis - scooter - snow cat - groomer - helicopter - car - train - other	Velg fra liste ++ - ukjent - gående - ski - scooter - beltevogn - løypemaskin - helikopter - bil - tog - andre	Default = unknown
oper_method	Methods used to find the victims	Metode brukt for å finne folk	Choose from list++ - unknown - visible - audible	Velg fra liste++ - ukjent - visuelt - lyd	Default = unknown



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- electronic</li> <li>- sounding</li> <li>- dogs</li> <li>- transceiver</li> <li>- digging</li> <li>- machinery</li> <li>- other</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- elektronisk</li> <li>- sondering</li> <li>- hunder</li> <li>- sender / mottaker</li> <li>- graving</li> <li>- maskiner</li> <li>- andre</li> </ul>	
oper_time_warning	Time from avalanche to arrival of the organized team at the site	Varseltid: Tid fra skred til ankomst av redningsmannskaper	Time minutes	Tid i minutter	
oper_time_search	Time from arrival to location of victims	Søketid: Tid fra ankomst til første funn av savnede	Time minutes	Tid i minutter	
oper_time_total	Total time for rescue operation	Total tidsbehov for innsatsen	Time minutes	Tid i minutter	
oper_warning	Type of warning	Type varsel	Choose from list ++ <ul style="list-style-type: none"> <li>- unknown</li> <li>- VHF radio</li> <li>- mobile phone</li> <li>- telephone</li> <li>- personal</li> <li>- other signals</li> </ul>	Velg fra liste ++ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ukjent</li> <li>- VHF-radio</li> <li>- mobil telefon</li> <li>- telefon</li> <li>- personlig</li> <li>- andre signaler</li> </ul>	Default = unknown
oper_costs	Costs of the rescue operation	Kostnader for aksjonen	Number	Tall	
oper_costs_code	Accuracy of costs	Nøyaktighet kostnader	Choose from list value_code	Velg fra liste value_code	

## Weather / Vær (weat\_XXX)

The values will be in future found in the climate database

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
slide_no	Slide number	Skred nummer	Number	Tall	Link to other tables
weat_location	Location of weather observations	Sted for værobservasjoner	Choose from list - unknown - release area - run out area - distant station	Velg fra liste - ukjent - utløsningsområde - utløpsområde - stasjon med avstand	Default = unknown
weat_dist	Distance to measurements	Avstand til målinger	Number km	Tall	Active if weat_source = measured
weat_source	Measured or estimated	Målt eller antatt	Choose from list - measured - estimated	Velg fra liste - målt - anslått	Default = estimated
weat_TA006	Air temperature 6h	Lufttemperatur 6h	Number degrees	Tall	
weat_TA012	Air temperature 12h	Lufttemperatur 12h	Number degrees	Tall	
weat_TA024	Air temperature 24h	Lufttemperatur 24h	Number degrees	Tall	
weat_TA048	Air temperature 48h	Lufttemperatur 48h	Number degrees	Tall	
weat_TA078	Air temperature 72h	Lufttemperatur 72h	Number degrees	Tall	
weat_TA120	Air temperature 120h	Lufttemperatur 120h	Number degrees	Tall	
weat_RR006	Precipitation 6h	Nedbør 6t	Number mm	Tall	
weat_RR012	Precipitation 12h	Nedbør 12t	Number mm	Tall	
weat_RR024	Precipitation 24h	Nedbør 24t	Number mm	Tall	
weat_RR048	Precipitation 48h	Nedbør 48t	Number mm	Tall	
weat_RR078	Precipitation 78h	Nedbør 72t	Number mm	Tall	
weat_RR120	Precipitation 120h	Nedbør 120t	Number mm	Tall	
weat_RR_int	Max. precipitation intensity / 6h	Maksimum nedbørsintensitet / 6t	Number mm/6h	Tall	
weat_DD	Wind direction	Vindretning	Number degrees	Tall	
weat_FF	Wind speed	Vindhastighet	Number m/s	Tall	
weat_FG	Wind gust	Vindkast	Number m/s	Tall	
weat_FF_time	Wind duration	Vindvarighet	Number timer	Tall	
Weat_rel_hum	Relative humidity	Relativ luftfuktighet	Number %	Tall	

## Snow avalanches (snow\_XXX)

Active if slide\_type = snow

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
Snow_geometry	Detailed geometry of the avalanche track	Detaljert skredbane – geometri	Choose from list Yes / no	Velg Ja / Nei	If yes coupling to profiledb_XXX table
Profile_no	Avalanche profile number	Skred profil nummer	Number	Tall	Coupling to profiledb_XXX
Snow_outline	Avalanche outline	Skredomriss	Choose from list Yes / no	Velg Ja / Nei	If yes coupling to Sosi filer ???
Snow_kode	Old avalanche code	Gammel skredkode	Text	Tekst	Not used any more
Snow_size	Size relative to avalanche path	Størrelse relativt til skredbanen	Choose from list - unknown - sluff - small - medium - large - major / maximum	Velg fra liste - ukjent - utglidning - liten - mellom stor - stor - svært stor	Default = unknown
Snow_rel_type	Type of release	Type utløsning	Choose from list - unknown - powder snow - slab - soft slab - hard slab - point release - mixture	Velg fra liste - ukjent - løssnø - flak - hård flak - mjuk flak - punkt utløsning - blandet	Default = unknown
Snow_rel_cause	Cause for release	Utløsning	Choose from list - unknown - natural - skiing - snowboarding - vehicles - explosives - other	Velg fra liste - ukjent - naturlig - skiløper - snøbrett - kjøretøy - eksplosiva - andre	Default = unknown

Snow_rel_snow	Snow type in release area	Snøtype i utløsningsområde	Choose from list - unknown (1) precipitation particles (2) decomposing precip. (3) Rounded grains (4) Faceted grains (5) cup shaped crystals (6) wet grains (7) Feathery crystals (8) Ice masses	Velg fra liste - ukjent (1) nedbør partikler (2) nedbør under nedbrytning (3) Avrundede krystaller (4) Fasetterte krystaller (5) Begekrystaller (6) Våte krystaller (7) fjærformete krystaller (8) islag	Default = unknown  International standard (main classes)
Snow_rel_dens	Snow density in release area	Snødensitet i utløsningsområde	Number kg/m <sup>3</sup>	Tall	
Snow_rel_dens	Accuracy snow density	Nøyaktighet Snødensitet	Choose from list Density_code	Velg fra liste Density_code	Default=exact
Snow_rel_water	Wetness of snow in rel. area	Snøfuktighet i utløsningsområde	Choose from list - unknown - dry snow - wet snow - saturated - mixed	Velg fra liste - ukjent - tørr snø - våt snø - mettet - blandet	Default = unknown
Snow_rel_glide_pos	Position of gliding layer	Glideflatens beliggenhet	Choose from list - unknown - surface aval. - surface aval. new snow - surface aval. old snow - ground avalanche - surface & ground - new & old	Velg fra liste - ukjent - I snøen - I snøen (ny snø) - I snøen (gammel snø) - bakke - I snøen & bakke - ny og gammel	Default = unknown



Snow_rel_glide_type	Type of gliding layer	Type glidelag	Choose from list - unknown - rime - new snow - depth hoar - graupel - crust - rock - grass - other	Velg fra liste - ukjent - rim - nysnø - begerkrystaller - sprøhagl - skare - fjell - gress - andre	Default = unknown
Snow_rel_profile	Snow profile registered	Snøprofil registrert	Choose from list Yes / No	Velg Ja / Nei	Default = No If Yes coupling to profiledb_XXX
Snow_rel_text	Free text to describe the snow in the release area	Fritt tekst for beskrivelse av snøen i utløsningsområdet	Text	Tekst	
Snow_rel_angle	Terrain steepness in release area	Terrenghellning i utløsningsområdet	Number	Tall	Angle of release area
Snow_rel_angle_loc	Location of the steepness measurement	Posisjon av hellningsmålning i utløsningsområdet	Choose from list - unknown - center - crown - steepest	Velg fra liste - ukjent - senter - bruddkant - brattest	Default = unknown Location of measured release angle
Snow_rel_slab_min	Min height of slab	Min høyde bruddkant	Number m	Tall	
Snow_rel_slab_max	Max height of slab	Max høyde bruddkant	Number m	Tall	
Snow_rel_slab_mean	Mean height of slab	Midel høyde bruddkant	Number m	Tall	
Snow_rel_slab_code	Accuracy of height	Nøyaktighet av høyde	Choose from list - subjective - exact	Velg fra liste -subjektiv - eksakt	Default = subjective
Snow_rel_area	Release area	Areal utløsning	Number m <sup>2</sup>	Tall	
Snow_rel_area_code	Accuracy area	Nøyaktighet areal	Choose from list area_code	Velg fra liste Area_code	Default = exact
Snow_rel_area_pot	Potential rel. area	Potensielt areal	Number m <sup>2</sup>	Tall	
Snow_rel_width	Slab width	Brudkant-lengde	Number m	Tall	
Snow_rel_width_code	Accuracy slab width	Nøyaktighet brudkant- lengde	Choose from list length_code	Velg fra liste Length_code	Default = exact

Snow_rel_UTM	UTM zone (position release zone)	UTM sone (posisjon utløsningsso.)	Text	Tekst	Should be possible to get from a map by double click
Snow_rel_north	Position north (position release zone)	Posisjon nord (posisjon utløsningsso.)	Number	Tall	Or direct typing from notes or GPS
Snow_rel_east	Position east (position release zone)	Posisjon øst (posisjon utløsningsso.)	Number	Tall	
Snow_rel_eleva	Elevation of release zone	Høyde over havet utløsningsområdet	Number	Tall	
Snow_rel_elevcode	Accuracy elevation	Nøyaktighet høyde	Choose from list length_code	Velg fra liste length_code	Default = exact
Snow_rel_expo	Exposition release zone	Eksposisjon utløsningsområdet	Text	Tekst	
Snow_rel_expo_code	Accuracy exposition	Nøyaktighet Eksposisjon	Choose from list expo_code	Velg fra liste Expo_code	Default = exact
Snow_rel_type	Release zone type	Type utløsningsområde	Choose from list - unknown - open slope - near crest - crest - depression - bowl - gap/pass - rock surface - scree - forest opening - forest - ravine	Velg fra liste - ukjent - åpen fjellside - nære rygg - rygg - botn - skål - skar - svaberg - ur - hugsflate - skog - ravine	Default = unknown
Snow_track_type	Type of avalanche track	Type skredløp	Choose from list: - unknown - open - channeled - combination	Velg fra liste - ukjent - åpen - kanalisert - kombinasjon	Default = unknown

Snow_track_obst	Type of obstacles in avalanche track	Type hinder i skredløpet	Choose from list: - unknown - forest - single trees - cliffs - rocks - glacier - combination	Velg fra liste - ukjent - skog - enkle trær - klipper - steiner - bree - kombinasjon	Default = unknown
Snow_track_move	Movement	Bevegelse	Choose from list: - unknown - powder (dominates) - gliding (dominates) - combination	Velg fra liste - ukjent - snøsky (overveier) - glidende (overveier) - kombinasjon	Default = unknown
Snow_track_speed	Speed	Hastighet	Number m/s	Tall	
Snow_track_sp_code	Accuracy speed	Nøyaktighet hastighet	Choose from list speed_code	Velg fra liste Speed_code	Default=exact
Snow_track_volume	Volume	Volum	Number m <sup>3</sup>	Tall	
Snow_track_vol_code	Accuracy volume	Nøyaktighet volum	Choose from list Volume_code	Velg fra liste Volume_code	Default=exact
Snow_track_entr	Entrainment	Medrivning	Choose from list Yes / No	Velg Ja / Nei	Default=no
Snow_track_entr_per	Entrainment in percent of start volume	Entrainment in prosent av start volum	Number %	Tall	Active if Snow_track_entr = yes
Snow_out_dist_tot	Total run out distance	Total utløpsdistanse	Number m	Tall	Definisjon: Horisontal høyeste brudkant til lengste utløp
Snow_out_dist_tot_c	Accuracy run out	Nøyaktighet totalt utløp	Choose from list length_code	Velg fra liste length_code	Default=exact
Snow_out_dist_de	Run out distance of dense part	Utløpsdistanse for flytelag	Number m	Tall	Definisjon: Horisontal høyeste brudkant til lengste utløp flytelag
Snow_out_dist_de_c	Accuracy run out	Nøyaktighet utløp flytelag	Choose from list length_code	Velg fra liste length_code	Default=exact
Snow_out_dist_sal	Run out distance of saltation part	Utløpsdistanse for saltasjonslag	Number m	Tall	Definisjon: Horisontal høyeste brudkant til lengste utløp saltasjonslag
Snow_out_dist_sal_c	Accuracy run out	Nøyaktighet utløp saltasjonslag	Choose from list length_code	Velg fra liste length_code	Default=exact



Snow_out_dist_clo	Run out distance of snow cloud	Utløpsdistanse for snøsky	Number m	Tall	Definisjon: Horisontal høyeste brudkant til lengste utløp snøsky
Snow_out_dist_clo_c	Accuracy run out	Nøyaktighet utløp for snøsky	Choose from list length_code	Velg fra liste length_code	Default=exact
Snow_out_blast	Air blast	Trykkbølge	Choose from list Yes / No	Velg Ja / Nei	Default=no
Snow_out_height	Deposition height	Avlagringshøyde	Number m	Tall	
Snow_out_height_c	Accuracy height	Nøyaktighet høyde	Choose from list length_code	Velg fra liste length_code	Default=exact
Snow_out_width	Deposition width	Avlagringsbredde	Number m	Tall	
Snow_out_width_c	Accuracy width	Nøyaktighet bredde	Choose from list length_code	Velg fra liste length_code	Default=exact
Snow_out_length	Deposition length	Avlagringslengde	Number m	Tall	
Snow_out_length_c	Accuracy length	Nøyaktighet lengde	Choose from list length_code	Velg fra liste length_code	Default=exact
Snow_out_alpha	Alpha angle	Alfavinkel	Number degrees	Tall	
Snow_out_beta	Beta angle	Betavinkel	Number degrees	Tall	10 graders punkt
Snow_out_gamma	gamma angle	Gammavinkel	Number degrees	Tall	20 graders punkt (fines I gammel database, skal ikke registreres ved nye skred)
Snow_out_theta	theta angle	Thetavinkel	Number degrees	Tall	Helning I de øverste 100 m av utløsningsområdet
Snow_out_runout	Type of run out	Type utløp	Choose from list - unknown - free terrain - water - deflected natural - deflected artificial - run up dam - run up terrain	Velg fra liste - ukjent - åpen terreng - vann - ledet naturlig - ledet voll - mot voll - motbakke	Default=unknown
Snow_out_type	Type of deposition	Type avlagring	Choose from list - unknown - coarse - coarse square-edged - coarse rounded - fine - mixed types	Velg fra liste - ukjent - grov - grove flak - grov avrundet - fin - blandete typer	Default = unknown



Snow_out_water	Wetness of deposited snow	Fuktighet av avlagret snø	Choose from list - unknown - dry snow - wet snow - saturated - mixed	Velg fra liste - ukjent - tørr - våt - mettet - blandet	Default = unknown
Snow_out_mat	Material in deposited snow	Tilsetninger i avlagret snø	Choose from list++ - none - material present - rocks - soil - trees - animals - vehicles - constructions	Velg fra liste++ - ingen - material innblandet - stein - jord - trær - dyr - kjøretøy - konstruksjoner	Default=none

## Rock slides (rock\_xxx)

Active if slide\_type = rock

General comment: In the parameter list there are many parameters that refer to the stability of the rock. In the context of this event based database, these sections have to be filled in with respect to analysis and monitoring done prior to the event.

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
Rock_source	Type of source for rockslide	Type kildeområde	Choose from list - unknown - fall - turnover - one plane sliding - two plane sliding - complex field	Velg fra liste - ukjent - fall - velt - utglidning ett plan - utglidning to plan (kile) - komplekse felt	Default = unknown
Rock_hit_area	Hit area	nedslagsfelt	Choose from list - unknown - sea - lake - land	Velg fra liste - ukjent - sjø - innsjø - land	Default = unknown
Rock_inclination_max	Max. inclination of source area	Maks. hellning av kildeområde	Number (degrees)	Tall (grader)	
Rock_inclination_min	Min. inclination of source area	Min. hellning av kildeområde	Number (degrees)	Tall (grader)	
Rock_fallheight	Vertical fall height	Vertikal fallhøyde	Number (m)	Tall (m)	
Rock_fallheight_code	Vertical fall height accuracy	Nøyaktighet fallhøyde	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
Rock_runout	Horizontal run out	Horisontal rekkevidde	Number (m)	Tall (m)	
Rock_runout_code	Accuracy run out	Nøyaktighet rekkevidde	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
Rock_volum	Volume of slide	Volum	Number (m3)	Tall (m3)	
Rock_volum_code	Accuracy volume	Nøyaktighet volum	Choose from list Volume code	Velg fra liste Volume code	Default = exact
Rock_type	Rock type	Bergartstyper	Choose from list Rock_code	Velg fra liste Rock_code	Listen må leveres av NGU (forslag finnes i code listen)

Rock_fract_type	Type of fractures in the rock prior to slide	Type sprekker i fjellet før skredet	Choose from list - unknown - open - vegetated - open fissures in soil - new	Velg fra liste - ukjent - åpne - gjengrodd - åpne sår i løsmassedekke - ferske	Default = unknown
Rock_fract_orient	Fracture orientation	Sprekkeorientering	Number (degrees)	Tall (grader)	
Rock_fract_length	Fracture length	Sprekkelengde	Number m	Tall m	
Rock_fract_density	Fracture density	Sprekkesetetthet	Choose from list - unknown - en - 2- 5 - 5	Velg fra liste - ukjent - en - 2-5 - 5	
Rock_fract_width	Width of fracture	Sprekkeåpning	Number (m)	Tall (m)	
Rock_fract_width_min	Min width of fracture	Min. sprekkåpning	Number (m)	Tall (m)	
Rock_fract_width_max	Max width of fracture	Maks. sprekkåpning	Number (m)	Tall (m)	
Rock_fract_depth	Depth of fracture	Synlig sprekkedybde	Number (m)	Tall (m)	
Rock_glide_incl	Inclination of gliding layer	Glideflatens helningsvinkel	Number (degrees)	Tall (grader)	
Rock_glide_	Gliding layer orientation (in relation to the mountain side)	Strøkkretning (i forhold til fjellside)	Number (degrees)	Tall (grader)	
Rock_glide_rough	Roughness of gliding layer	Ruhet	Text	tekst	
Rock_glide_breccia	Breccia in the gliding layer	Breksjer i glideplan	Choose from list Yes/no	Velg fra liste Ja/nei	
Rock_hydro_source	Water or creeks that drain into the fracture zone	Vann eller bekker som drenerer ned i sprekkesystemet	Choose from list Yes/no	Velg fra liste Ja/nei	
Rock_hydro_area	Surface of the drainage area	Nedslagsfelt til sprekkområdet	Number (km <sup>2</sup> )	Tall (km <sup>2</sup> )	
Rock_move_hori_min	Min geological documented horizontal movement	Geologisk dokumentert horisontal bevegelse	Number (m)	Tall (m)	

Rock_move_hori_max	Max geological documented horizontal movement	Geologisk dokumentert horisontal bevegelse	Number (m)	Tall (m)	
Rock_move_verti_min	Min geological documented vertical movement	Geologisk dokumentert vertikal bevegelse	Number m	Tall m	
Rock_move_verti_max	Max geological documented vertical movement	Geologisk dokumentert vertikal bevegelse	Number m	Tall m	
Rock_mon	Observation point	observasjoner	Ja/nei	Ja/nei	
Rock_mon_sosi	Sosi code	Sosi kode (standardkoder)			
Rock_mon_Name	Name observation point	Navn			
Rock_mon_UTM_east	Position East	Posisjon øst			
Rock_mon_UTM_north	Position West	Posisjon nord			
Rock_mon_county	County	Fylke			
Rock_monitor_comu	Municipality	Kommune			
Rock_monitor_type	Type of observation	Type måling	Choose from list - unknown - GPS - extensiometer - measuring tape - optical theodolith - other	Velg fra liste - ukjent - GPS - ekstensiometer - måleband - optisk teodolitt - andre	
Rock_monitor_accura	Accuracy of measurements	Nøyaktighet i målingene	Number mm	Tall mm	
Rock_monitor_start	Year of start of measurements	År målingene ble startet	Number	Tall	
Rock_monitor_last	Date of last measurement	Dato siste måling	Date	Dato	
Rock_monitor_obs	Observed movement	Observerte bevegelse	Choose from list Yes/no	Velg fra liste Ja/nei	
Rock_monitor_mov	Movement last year	Bevegelse siste år	Number mm/year	Tall mm/år	
Rock_monitor_respon	Responsibility for measurements	Ansvar for målingene	Text	Tekst	
Rock_analysis_stability	Stability analysis done	Stabilitetsanalyse gjennomført	Choose from list Yes/no	Velg fra liste Ja/nei	



Rock_analysis_runout	Runout analysis done	Rekkeviddeanalyse gjennomført	Choose from list Yes/no	Velg fra liste Ja/nei	
Rock_analysis_wave	wave analysis done	Flodbølgeanalyse gjennomført	Choose from list Yes/no	Velg fra liste Ja/nei	

## Debris slides (debris\_XXX)

Active if slide\_type = debris

Leirskred, kvikkleireskred, skred i andre løsmasser, flomskred

New_Fieldname	Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
	Debris_material	Material of debris slide	Skred materiale	Chose from list - unknown - scree - fluvial depositions - efflorescence soil - moraine - marine depositions - else	Velg fra liste - ukjent - ur - elveavsetninger - forvittringsjord - morene - marine avsetninger - andre	Default=unknowr
	Debris_material_rock	Type of rock in the material	Type bergart i materialet	Chose from list rock_code	Velg fra liste rock_code	Default=unknowr
	Debris_material_grain	Grain size of the dominant fraction	Kornstørrelse av dominerende fraksjon	Chose from list grain_code	Velg fra liste grain_code	Default=unknowr
	Debris_material_grain2	Grain size of the secondary fraction	Kornstørrelse av sekundær fraksjon	Chose from list grain_code	Velg fra liste grain_code	Default=unknowr
	Debris_material_organica	Organic content of the debris	Innhold av organisk materiale	Chose from list - no organic matter - little organic matter - medium organic mater - high organic matter - unknown	Velg fra liste - ingen organisk mat. - lite organisk mat. - middels organisk mat. - høy organisk mat. - ukjent	Default=no organ
	Debris_material_sens	Sensitivity of the material	Material sensitivitet	Chose from list - unknown - very sensitive - medium sensitive - non-sensitive	Velg fra liste - ukjent - meget sensitiv - middels sensitiv - lite sensitiv	Default=unknowr
	Debris_material_shear	Undrained shear strength of the material	Udrenert skjærstyrke av materialet	Number (kN/m <sup>2</sup> )	Tall (kN/m <sup>2</sup> )	Here we need lat coupling to drilling

	Debris_material_water	Water content in slide material	Vanninnhold i skredmaterialet	Chose from list - unknown - dry - wet - saturated	Velg fra liste - ukjent - tørr - våt - mettet	Default=unknown
	Debris_material_origin	Origin of the material	Opprinnelse av materialet	Chose from list - unknown - natural - fill	Velg fra liste - ukjent - naturlig avlagring - fylning	Default=unknown
	Debris_rel_cause	Cause for release	Årsak for utløsning	Chose from list - unknown - water infiltration - high pore pressure - human activities - erosion - discharge from drainage - surface runoff - earthquake - else	Velg fra liste - ukjent - vann infiltrering - høy poretrykk - menneskelig aktivitet - erosjon - avløp fra drenering - overflatevann / nedbør  - jordskjelv - andre	Default=unknown
	Debris_rel_movement	Movement of release	skred bevegelse	Chose from list - unknown - retrogressive - submerging - gliding - outflow of liquefied material - rotation - monolithic	Velg fra liste - ukjent - retrogressivt - nedsynkning - gliding - utstrømning av omrørt materiale - rotasjon - monolittisk	Default=unknown
	Debris_rel_loc	Location of the movement in the sloping terrain	Del av skråningen som beveget seg	Chose from list - unknown - upper part of slope - centre part of slope - lower part of slope - entire slope (surface)  - entire slope (deep shear plane) - else	Velg fra liste - ukjent - over del av helningen - midt del av helningen - nedre del - hele helningen (overflate) - hele helningen (dyp glideflate) - andre	Default=unknown

	Slope_inclination	Inclination of slide area	Helning av skredområde	Number (degrees)	Tall (grader)	
	Slope_height	height of the entire slope	Høyde av hele skråning	Number (m)	Tall (m)	
	Slope_heightAccuracy	slope height accuracy	Nøyaktighet høyde	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
	Slide_width	Width of the slide	skredbredde	Number (m)	Tall (m)	
	Slide_width_code	Accuracy slide width	Nøyaktighet skredbredde	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
	Slide_length	Length of slide	Skredlengde	Number (m)	Tall (m)	
	Slide_length_code	Accuracy slide length	Nøyaktighet skredlengde	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
	Slide_depth	Depth of the slide	Skred dybde	Number (m)	Tall (m)	
	Slide_depth_code	Accuracy slide depth	Nøyaktighet dybde	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
	Slide_backscarp	Height of backscarp	Høyde bruddkant	Number (m)	Tall (m)	
	Slide_back_code	Accuracy of backscarp	Nøyaktighet bruddkant	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
	Debris_vertical_disp	Vertical displacement	Vertikal forskyvning	Number (m)	Tall (m)	
	Debris_vertical_code	Vertical displacement accuracy	Nøyaktighet forskyvning	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
	Debris_volum	Volume of slide	Volum	Number (m3)	Tall (m3)	
	Debris_volum_code	Accuracy volume	Nøyaktighet volum	Choose from list Volume_code	Velg fra liste Volume_code	Default = exact
	Debris_fallheight	Fall height	Vertikal fallhøyde	Number (m)	Tall (m)	
	Debris_fallheight_code	Fall height accuracy	Nøyaktighet fallhøyde	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
	Debris_runout	Horizontal run out	Horisontal rekkevidde	Number (m)	Tall (m)	
	Debris_runout_code	Accuracy run out	Nøyaktighet rekkevidde	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
	Debris_run_depos	Deposition type	Type skred avsetning	Chose from list - unknown - in river bed - into sea/lake - on open ground - runaway of material	Velg fra liste - ukjent - i elveleie - ned i sjø/vann - åpen mark - materialet rant vekk	Default=unknowr



**Icefalls (ice\_xxx)**

Active if slide\_type = debris

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
Ice_type	Type of Icefall	Type isnedfall	Chose from list - unknown - water fall - frazil ice - glacier	Velg fra liste - ukjent - foss - iskjøving - bree	Default unknown
Ice_cause	Cause of the slide	Årsak for isnedfall	Chose from list - unknown - melting - calving - artificial	Velg fra liste - ukjent - smelting - kalving - kunstlig	Default unknown
Ice_inclination_max	Max. inclination of source area	Maks. helning av kildeområde	Number	tall	
Ice_fallheight	Vertical fall height	Vertikal fallhøyde	Number (m)	Tall (m)	
Ice_fallheight_code	Vertical fall height accuracy	Nøyaktighet fallhøyde	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
Ice_runout	Horizontal run out	Horisontal rekkevidde	Number (m)	Tall (m)	
Ice_runout_code	Accuracy run out	Nøyaktighet rekkevidde	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
ice_volum	Volume of slide	Volum	Number (m3)	Tall (m3)	
ice_volum_code	Accuracy volume	Nøyaktighet volum	Choose from list Volume_code	Velg fra liste Volume_code	Default = exact

## Subaqueous slides (Sub\_xxx)

Active if slide\_type = Sub

All slides under water

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
Sub_detection	Method of detection of the slide	Oppdagelsesmetode	Chose from list - unknown - observation - logging - sidescan sonar - seismic profile - echo sounding - multibeam echo sounder - other	Velg fra liste - ukjent - observasjon - logging - sidesøkende sonar - seismisk snitt - ekkolodd - multistråle ekkolodd - andre	Default=unknown
Sub_burly	Remains after the slide buried or at the surface	Sporene etter skredet tildekket eller synlig	Chose from list - unknown - buried - exposed	Velg fra liste - ukjent - tildekket - eksponert	Default=unknown
Sub_type	Type of subaqueous slide	type undervannskred	Chose from list - unknown - rock fall - slab slide - lateral spread - debris slide - debris flow - ribbon slide - turbidity current	Velg fra liste - ukjent - steinslag - flakskred - sideveis spredning - løssmasseskred - utstrømning - bånd skred - turbiditets strøm	Default=unknown

Sub_setting	Geological setting of the slide	Geologisk setting	Chose from list - unknown - fjord - delta - lake - glaciated shelf - high latitude shelf - low latitude shelf - continental slope: active margin - continental slope: passive margin - volcanic island - island	Velg fra liste - ukjent - fjord - delta - innsjø - glasial sokkel - sokkel: høy breddegrad - sokkel: lav breddegrad - kontinental fall: aktiv margin - kontinental fall: passiv margin - vulkanisk øy - øy	Default=unknown Multiple choice possible
Sub_material	Material of subaqueous slide	Skred material	Chose from list - unknown - glacial deposits - hemi pelagic deposits - volcanic deposits - contourites - pelagic deposits - oozes - deltaic - beach	Velg fra liste - ukjent - glasial - hemi plagiske avsetninger - vulkaniske avsetninger - pelagiske avsetninger - ooze - delta avsetninger - strand	Default=unknown
Sub_material_grain	Grain size of the dominant fraction	Kornstørrelse av dominerende fraksjon	Chose from list grain_code	Velg fra liste grain_code	Default=unknown
Sub_material_grain2	Grain size of the secondary fraction	Kornstørrelse av sekundær fraksjon	Chose from list grain_code	Velg fra liste grain_code	Default=unknown
Sub_material_sens	Sensitivity of the material	Material sensitivitet	Chose from list - unknown - very sensitive - medium sensitive - non-sensitive	Velg fra liste - ukjent - meget sensitiv - middels sensitiv - lite sensitiv	Default=unknown

Sub_material_water	Water content in slide material	Vanninnhold i skredmaterial	Chose from list - unknown - dry - wet - saturated	Velg fra liste - ukjent - tørr - våt - mettet	Default=unknown
Sub_material_profile	Sediment profile in the area available	Sedimentprofil i området tilgjengelig	Chose from list Yes/no	Velg fra liste ja/nei	Default=no
Sub_material_prof_no	Number of the associated sediment profile	Nummer av assosiert sediment profil	Number ID	Nummer ID	Active if Sub_material_profile=yes
Sub_rel_cause	Cause for release	Årsak for utløsning	Chose from list - unknown - high pore pressure - mechanical disturbance - sediment from river  - earthquake - diapirism - else	Velg fra liste - ukjent - høy poretrykk - mekanisk forstyrning  - sedimenttilførsel fra elv - jordskjelv - diapirisme - andre	Default=unknown
Sub_rel_movement	Movement of release	skred bevegelse	Chose from list - unknown - retrogressive - top down - bottom up - gliding - outflow of liquefied material - rotation	Velg fra liste - ukjent - retrogressive - opp ned - ned opp - gliding - utstrømning  - rotasjon	Default=unknown
Sub_rel_loc	Location of the movement in the sloping terrain	Del av skråningen som beveget seg	Chose from list - unknown - upper part of slope - centre part of slope - lower part of slope - entire slope (surface) - entire slope (deep shear plane) - else	Velg fra liste - ukjent - over del av helningen - midt del av helningen - nedre del - hele helningen (overflate) - hele helningen (dyp glideflate) - andre	Default=unknown



Sub_rel_inclination	Inclination of slide area	Helning av skredområde	Number degrees	Tall (grader)	
Sub_slope_height	height of the entire slope	Høyde av hele skråning	Number (m)	Tall (m)	
Sub_slope_code	slope height accuracy	Nøyaktighet høyde	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
Sub_rel_width	Width of the slide	skredbredde	Number (m)	Tall (m)	
Sub_rel_width_code	Accuracy slide width	Nøyaktighet skredbredde	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
Sub_rel_length	Length of slide	Skredlengde	Number (m)	Tall (m)	
Sub_rel_length_code	Accuracy slide length	Nøyaktighet skredlengde	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
Sub_rel_depth	Depth of the slide	Skred dybde	Number (m)	Tall (m)	
Sub_rel_depth_code	Accuracy slide depth	Nøyaktighet dybde	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
Sub_rel_backscarp	Height of backscarp	Bruddkant høyde	Number (m)	Tall (m)	
Sub_rel_back_code	Accuracy of backscarp	Nøyaktighet bruddkant	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
Sub_vertical_disp	Vertical displacement	Vertikal forskyvning	Number (m)	Tall (m)	
Sub_vertical_code	Vertical displacement accuracy	Nøyaktighet forskyvning	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
Sub_volum	Volume of slide	Volum	Number (m3)	Tall (m3)	
Sub_volum_code	Accuracy volume	Nøyaktighet volum	Choose from list Volume_code	Velg fra liste Volume_code	Default = exact
Sub_fallheight	Fall height	Vertikal fallhøyde	Number (m)	Tall (m)	
Sub_fallheight_code	Fall height accuracy	Nøyaktighet fallhøyde	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
Sub_runout	Horizontal run out	Horisontal rekkevidde	Number (m)	Tall (m)	
Sub_runout_code	Accuracy run out	Nøyaktighet rekkevidde	Choose from list Length code	Velg fra liste Length code	Default = exact
Sub_run_depos	Deposition type	Type deposisjon	Chose from list - unknown - turbidite - blocks - layers - mixed slide deposits	Velg fra liste - ukjent - turbiditt - blokker - lag - blandete skredmasser	Default=unknown

### **Avalanche profile (profiledb\_XXX)**

This table is general for all types of slides???

<b>Field name</b>	<b>Text English</b>	<b>Tekst Norsk</b>	<b>Values English</b>	<b>Verdier Norsk</b>	<b>Comments</b>
profile_no	profile number	profil nummer	Unique Number	Tall	Link to other tables
Profile_x	x-position	x-posisjon	Number m	Tall	
Profile_y	y-position	y-posisjon	Number m	Tall	
Profile_z	z-position	z-posisjon	Number m	Tall	Normally zero

**This table should somehow include all 2D and 3D data**

## Documentation (docu\_XXX)

This table is general for all types of slides

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
slide_no	Slide number	Skred nummer	Number	Tall	Link to other tables
docu_number	document number	Dokument nummer	Number	Tall	Unique number
docu_type	Type of document	Type dokument	Choose from list: <ul style="list-style-type: none"> <li>- picture</li> <li>- video</li> <li>- report</li> <li>- notes</li> <li>- project</li> <li>- field data</li> <li>- analysis / calculation</li> <li>- simulations</li> </ul>	Velg fra liste <ul style="list-style-type: none"> <li>- bilde</li> <li>- video</li> <li>- rapport</li> <li>- notater</li> <li>- prosjekt</li> <li>- felldata</li> <li>- analyser / beregninger</li> <li>- simuleringer</li> </ul>	Notes can be saved as plain text files or as scanned picture
docu_date	Date of documentation	Dato for dokumentasjon	Format: DDMMYYYY	Format: DDMMYYYY	Default: same as slide_day
docu_date_code	Date accuracy	Dato nøyaktighet	Choose from list: date_code	Velg fra liste date_code	Default: same as slide_date_code
Docu_time	Time of documentation	Tid for dokumentasjon	Format: HHMM	Format: HHMM	Default: same as slide_time
Docu_time_code	Time accuracy	Tid nøyaktighet	Choose from list: time_code	Velg fra liste Time_code	Default: same as slide_time_code
Docu_author_first	Author first name	Opphavsrett fornavn	Text	Tekst	Default: = user_first
Docu_author_last	Author last name	Opphavsrett etternavn	Text	Tekst	Default: = user_last
Docu_title	Title of the document	Dokumentittel	Text	Tekst	Default=docu_file
Docu_project_no	NGI-project No.	NGI saksnummer	Number	Tall	
Docu_copy	Copyright	Copyright	Text	Tekst	Free text
Docu_access	Access to document	Tilgang til dokument	Choose from list <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restricted</li> <li>- Limited</li> <li>- Free</li> </ul>	Velg fra liste <ul style="list-style-type: none"> <li>- ingen</li> <li>- begrenset</li> <li>- fri</li> </ul>	Default: restricted
Docu_file	Filename	Filnavn	Link to the file		File to be opened in new window

## User / bruker (User\_XXX)

This table is general for all types of slides

Field name	Text English	Tekst Norsk	Values English	Verdier Norsk	Comments
user_no	User ID number	Brukernummer	Running number	Tall	
user_first	First name	Etternavn	Text	Tekst	
user_last	Last name	Fornavn	Text	Tekst	
user_adr	Address	Adresse	Text	Tekst	
user_postno	P.O. code	Postnummer	Text	Tekst	
user_country	Country	Land	Text	Tekst	From list
user_county	County	Fylke	Text	Tekst	From list if Norway
user_city	City	By	Text	Tekst	From list if Norway
user_phone	Phone	Telefon	Text	Tekst	
user_fax	Fax	Faks	Text	Tekst	
user_mobil	Mobile	Mobil	Text	Tekst	
user_mail	E-Mail	e-post	Text	Tekst	
user_comp	Company Name	Firmanavn	Text	Tekst	May also be organizations like red cross
user_cadr	Company address	Firmaadresse	Text	Tekst	
user_cpostno	Company P.O. code	Firma postnummer	Text	Tekst	
user_ccity	Company city	Firma By	Text	Tekst	
user_cphone	Company phone	Firmatelefon	Text	Tekst	
user_cfax	Company fax	Firmafaks	Text	Tekst	
user_curl	Company home page	Firma hjemmeside	Text	Tekst	
user_status	Status	Status	Choose from list: - NGI - professional - volunteer	Velg fra liste - NGI - profesjonell - frivillig	Decided by NGI
user_access	Access to data	Tilgang til data	Choose from list: - all - research - NGI - NGI-skred - Read - Write - ...	Velg fra liste - alle - forskning - NGI - NGI-skred - lese - skrive - ...	Decided by NGI



User_reco	User recommendation	Brukeranbefalning	Choose Yes / No	Velg Ja / Nei	If the user wants to be registered as professional this is yes, a mail is send to the administrator and professional can be opened
-----------	---------------------	-------------------	--------------------	------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Codes

The codes are used to show the accuracy of number values. They are common for several tables.

### date\_code

0	Exact date
1	± 1 day
2	± 2 days
3	± 4 days
4	± 8 days
5	± 16 days
6	± 32 days
7	± 64 days
8	± 128 days
9	± 6 month
10	Not known when during year (set date to 01. July)
11	± 1 year
12	± 2 years
13	± 5 years
15	± 10 years
16	± 25 years
17	± 50 years
18	No date known

### time\_code

0	Exact time
1	± 15 min
2	± 30 min
3	± 1 hour
4	± 2 hours
5	± 4 hours
6	± 6 hours
7	± 12 hours

### burial\_code

0	Exact time
1	± 5 min
2	± 10 min
3	± 15 min
4	± 30 min
5	± 1 hour
6	± 4 hours
7	± 12 hours
8	± 24 hours
9	± 1 month
10	unknown

### peractive\_code

0	Activity not known
1	Ski
2	Snowboard
3	Snowshoe
4	Climbing
5	Hiking
6	Cross-country
8	Paragliding
9	Heli-skiing
10	Hunter
11	House resident
12	Vehicle driver
13	Passenger car
14	Passenger bus
15	Passenger train
16	Passenger else
17	Snow-mobiler
18	Grooming machine
19	Military
20	Youth & Sport
21	Ski-patrol
22	Lift operator
23	Farmer
24	Forrester
25	Maintenance railway
26	Maintenance road
27	Maintenance other
28	Construction worker
29	Mining worker
30	Industrial worker
31	Rescue worker
32	Others

**per\_code**

0	Exact number
1	± 1 person
2	± 2 persons
3	± 4 persons
4	± 8 persons
5	± 16 persons
6	Number not certain

**build\_code**

0	Exact number
1	± 1 building
2	± 2 buildings
3	± 4 buildings
4	± 8 buildings
5	± 16 buildings
6	Number not certain

**value\_code**

0	Exact number
1	± 100 000 Nok
2	± 200 000 Nok
3	± 500 000 Nok
4	± 1 000 000 Nok
5	± 2 000 000 Nok
6	± 5 000 000 Nok
7	± 10 000 000 Nok
8	Number not certain

**area\_code**

0	Exact area
1	± 50 m <sup>2</sup>
2	± 100 m <sup>2</sup>
3	± 250 m <sup>2</sup>
4	± 500 m <sup>2</sup>
5	± 1 000 m <sup>2</sup>
6	± 2 500 m <sup>2</sup>
7	± 5 000 m <sup>2</sup>
8	± 10 000 m <sup>2</sup>
9	± 50 000 m <sup>2</sup>
10	± 100 000 m <sup>2</sup>
11	± 500 000 m <sup>2</sup>
12	± 1 000 000 m <sup>2</sup>
13	± 5 000 000 m <sup>2</sup>
14	Area uncertain

**active\_code**

0	unknown
1	Ski
2	Snowboard
3	Snowshoe
4	Climbing
5	Hiking
6	Cross-country
8	Paragliding
9	Heli-skiing
10	Hunting
11	Housing
12	Car
13	bus
14	train
15	Snowmobile
16	Grooming
17	Military
18	Youth & Sport
19	Ski-patrol
20	Lift operator
21	Farming
22	Forresting
23	Maintenance railway
24	Maintenance road
25	Maintenance private
26	Construction work
27	Mining
28	Industrial
29	Rescue
30	Other

**position\_code**

0	Exact position ( $\pm 25$ m)
1	$\pm 100$ m
2	$\pm 250$ m
3	$\pm 500$ m
4	$\pm 1000$ m
5	$\pm 2000$ m
6	$\pm 5000$ m
7	$\pm 10\ 000$ m
8	$\pm 20\ 000$ m
9	$\pm 50\ 000$ m
10	Position not certain

**expo\_code**

0	Exact exposition
1	$\pm 1$ direction
2	$\pm 2$ directions
3	$\pm 3$ directions
4	$\pm 4$ directions
5	Exposition not certain

**length\_code**

0	Exact length
1	$\pm 0.01$ m
2	$\pm 0.02$ m
3	$\pm 0.05$ m
4	$\pm 0.1$ m
5	$\pm 0.2$ m
6	$\pm 0.5$ m
7	$\pm 1$ m
8	$\pm 2$ m
9	$\pm 5$ m
10	$\pm 10$ m
11	$\pm 25$ m
12	$\pm 50$ m
13	$\pm 100$ m
14	$\pm 250$ m
15	$\pm 500$ m
16	$\pm 1000$ m
17	$\pm 2000$ m
18	$\pm 5000$ m
19	$\pm 10.000$ m
20	$\pm 25.000$ m
21	$\pm 50.000$ m
22	$\pm 100.000$ m
23	$\pm 250.000$ m
24	$\pm 500.000$ m
25	$\pm 1.000.000$ m
26	$\pm 2.000.000$ m
27	$\pm 5.000.000$ m
28	Length uncertain

**speed\_code**

0	Exact speed
1	$\pm 1$ m/s
2	$\pm 2$ m/s
3	$\pm 5$ m/s
4	$\pm 10$ m/s
5	$\pm 20$ m/s
6	Speed uncertain

**volume\_code**

0	Exact volume
1	$\pm 1$ m <sup>3</sup>
2	$\pm 10$ m <sup>3</sup>
3	$\pm 20$ m <sup>3</sup>
4	$\pm 50$ m <sup>3</sup>
5	$\pm 100$ m <sup>3</sup>
6	$\pm 250$ m <sup>3</sup>
7	$\pm 500$ m <sup>3</sup>
8	$\pm 1\ 000$ m <sup>3</sup>
9	$\pm 2\ 500$ m <sup>3</sup>
10	$\pm 5\ 000$ m <sup>3</sup>
11	$\pm 10\ 000$ m <sup>3</sup>
12	$\pm 25\ 000$ m <sup>3</sup>
13	$\pm 50\ 000$ m <sup>3</sup>
14	$\pm 100\ 000$ m <sup>3</sup>
15	$\pm 250\ 000$ m <sup>3</sup>
16	$\pm 500\ 000$ m <sup>3</sup>
17	$\pm 1\ 000\ 000$ m <sup>3</sup>
18	$\pm 5\ 000\ 000$ m <sup>3</sup>
19	$\pm 10\ 000\ 000$ m <sup>3</sup>
20	Volume uncertain



**grain\_code (ISO 14688)**

Soil Fraction	Symbol	after ISO 14689 (mm)
Large Boulder	LBo	> 630
Boulder	Bo	> 200 to 630
Cobble	Co	> 63 to 200
Gravel	Gr	> 2.0 to 63
Course gravel	CGr	> 20 to 63
Medium gravel	MGr	> 6.3 to 20
Fine gravel	FGr	> 2.0 to 6.3
Sand	Sa	> 0.063 to 2.0
Coarse Sand	CSa	> 0.63 to 2.0
Medium Sand	MSa	> 0.2 to 0.63
Fine Sand	FSa	> 0.063 to 0.2
Silt	Si	> 0.002 to 0.063
Coarse silt	CSi	> 0.02 to 0.063
Medium silt	MSi	> 0.0063 to 0.02
Fine silt	FSi	> 0.002 to 0.0063
Clay	Cl	≤ 0.002

**rock\_code (after ISO 14689)**

A	Igneous rocks	
AA		Intrusive
AA1		Granite
AA2		Granodiorite
AA3		Diorite
AA4		Gabbro
AA5		Dolerite
AA6		Peridotite.
AB		Extrusive
AB1		Rhyolite
AB2		Dacite.
AB3		Andesite
AB4		Basalt
AC		Pyroclastic rocks
AC1		Tuff
AC2		Volcanic breccia
AC3		Ignimbrites
B	Sedimentary rocks	
BA		Clastic sedimentary rocks
BA1		Conglomerates (rounded)
BA2		Breccia (Angular)
BA3		Boulder (>256mm)
BA4		Cobble (65-256 mm)
BA5		Pebble (4-64 mm)
BA6		Granule (2-4 mm)
BA7		Sandstones (0.062-2 mm)
BA8		Very coarse (1.0 - 2.0 mm)
BA9		Coarse (0.5 - 1 mm)
BA10		Medium (0.25 - 0.5 mm)
BA11		Fine (0.125 - 0.25 mm)
BA12		Very fine (0.0625 - 0.125 mm)
B13		Shales (<0.0062 mm)

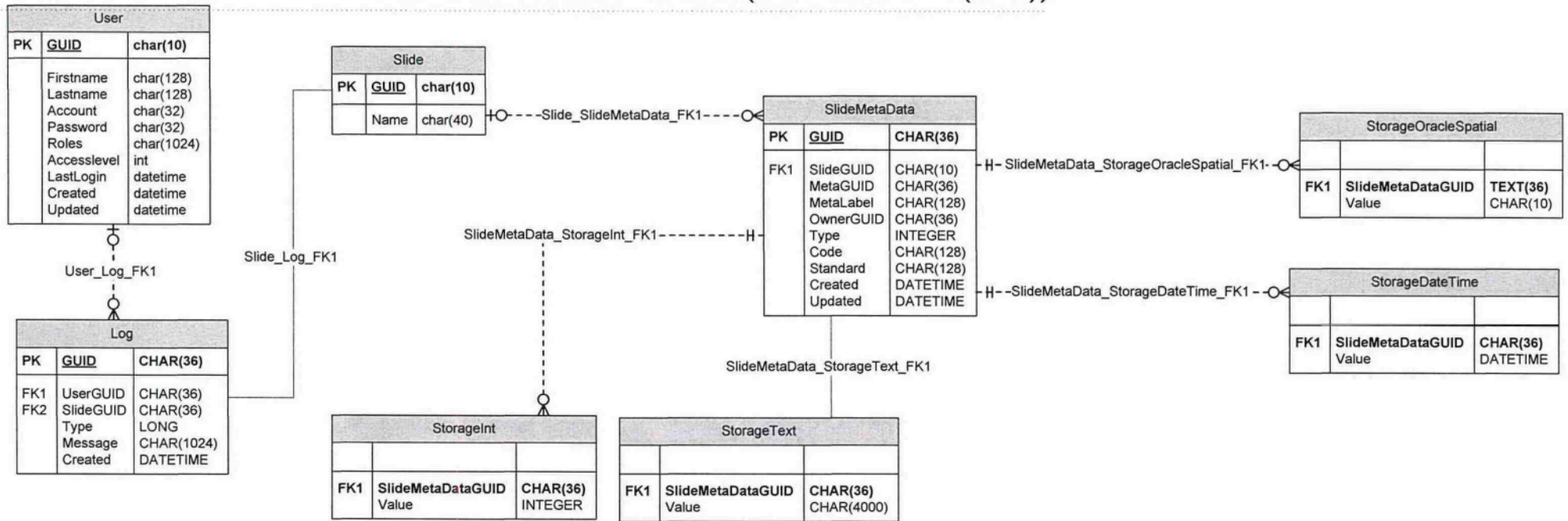
BA14			Silt (0.0039 - 0.0625 mm)
BA15			Clay (0.0002 - 0.0039 mm)
BA16			Argillite
BA17			Illite (muscovite)
BA18			Colloid (<0.0002 mm)
BB		Chemical sedimentary rocks	
BB1			Gypsum (CaSO <sub>4</sub> .2H <sub>2</sub> O)
BB2			Anhydrite (CaSO <sub>4</sub> )
BB3			Halite (NaCl) salt
BB4			Limestone (CaCO <sub>3</sub> )
C	Metamorphic rocks		
CA1			Slates
CA2			Argillite
CA3			Schists
CA4			Gneiss
CA5			Quartzites
CA6			Greywacke
CA7			Chert
CA8			Marble



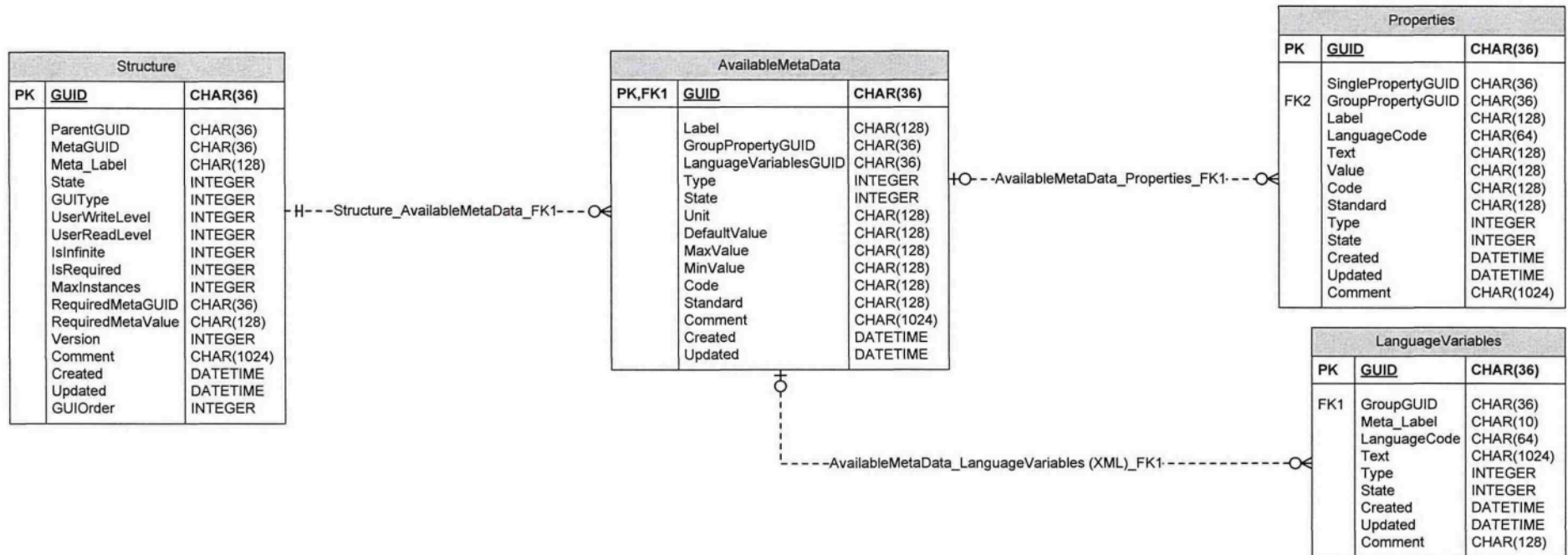
## Vedlegg 2: Databasestruktur, implementert

# General Database Model (NGI Slide DB (GIS))

Main



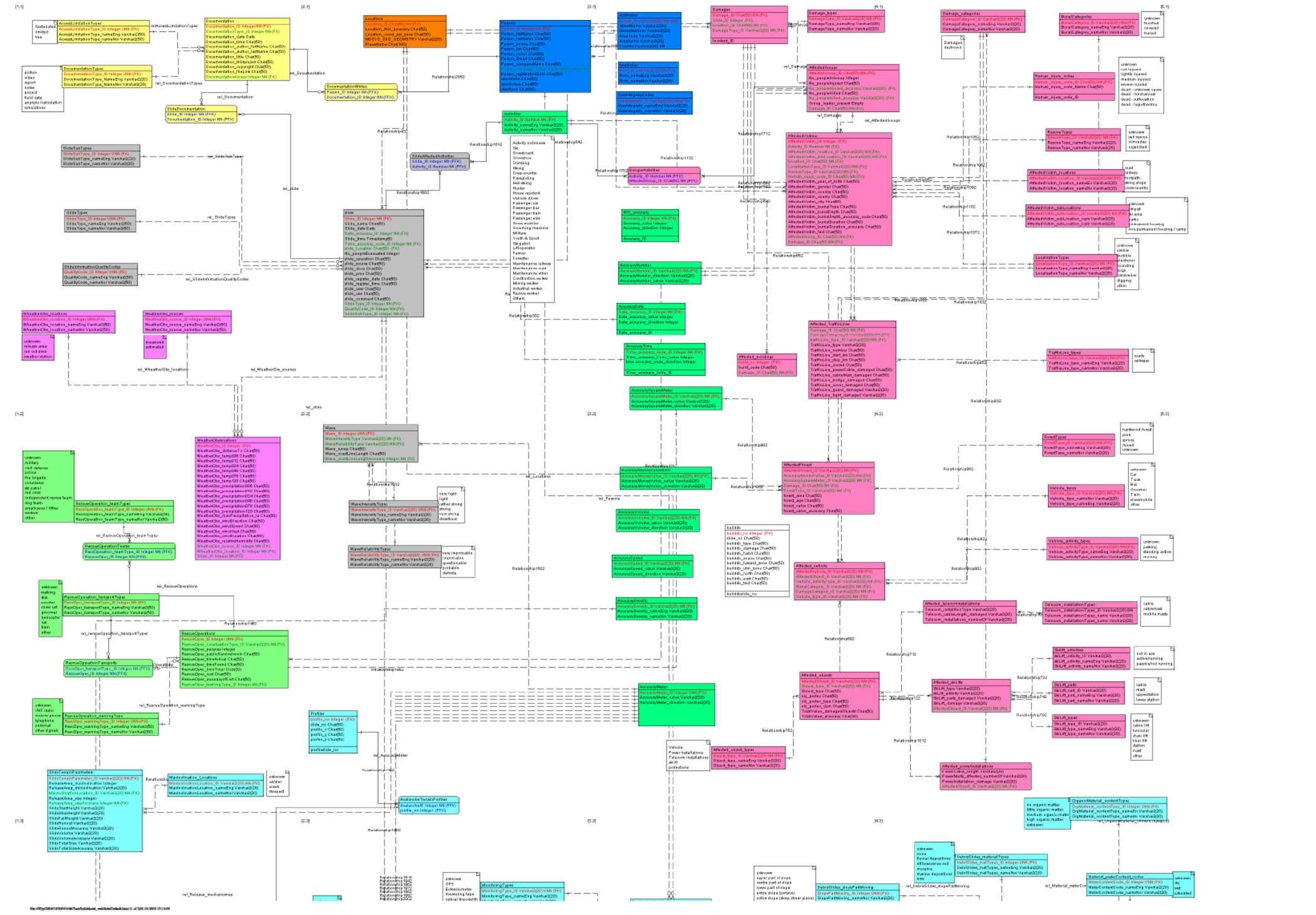
Help







### Vedlegg 3: Informasjonsmodell





# Kontroll- og referanseside/ Review and reference page



Oppdragsgiver/Client SIP8 20021023	Dokument nr/Document No. 20041046
Kontraksreferanse/ Linda Hårvik Contract reference	Dato/Date 2005-01-07
Dokumenttittel/Document title Statusrapport Skreddatabase	Distribusjon/Distribution <input checked="" type="checkbox"/> Fri/Unlimited <input type="checkbox"/> Begrenset/Limited <input type="checkbox"/> Ingen/None
Prosjektleder/Project Manager Karstein Lied Utarbeidet av/Prepared by Halvor Juvet	
Emneord/Keywords Database , avalanche, slides, rockslide, debris slide, icefall, damages	
Land, fylke/Country, County	Havområde/Offshore area
Kommune/Municipality	Felt navn/Field name
Sted/Location	Sted/Location
Kartblad/Map	Felt, blokknr./Field, Block No.
UTM-koordinater/UTM-coordinates	

Kvalitetssikring i henhold til/Quality assurance according to NS-EN ISO9001							
Kon- trollert av/ Reviewed by	Kontrolltype/ Type of review	Dokument/Document		Revisjon 1/Revision 1		Revisjon 2/Revision 2	
		Kontrollert/Reviewed		Kontrollert/Reviewed		Kontrollert/Reviewed	
		Dato/Date	Sign.	Dato/Date	Sign.	Dato/Date	Sign.
KL	Helhetsvurdering/ General Evaluation *	28.01.05	<i>[Signature]</i>				
KL	Språk/Style	28.01.05	<i>[Signature]</i>				
KL	Teknisk/Technical - Skjønn/Intelligence - Total/Extensive - Tverrfaglig/ Interdisciplinary	28.01.05	<i>[Signature]</i>				
	Utforming/Layout						
HJu	Slutt/Final	28.01.05	<i>[Signature]</i>				
	Kopiering/Copy quality						
* Gjennomlesning av hele rapporten og skjønnsmessig vurdering av innhold og presentasjonsform/ On the basis of an overall evaluation of the report, its technical content and form of presentation							
Dokument godkjent for utsendelse/ Document approved for release		Dato/Date	28/1-05	Sign.	<i>[Signature]</i>		