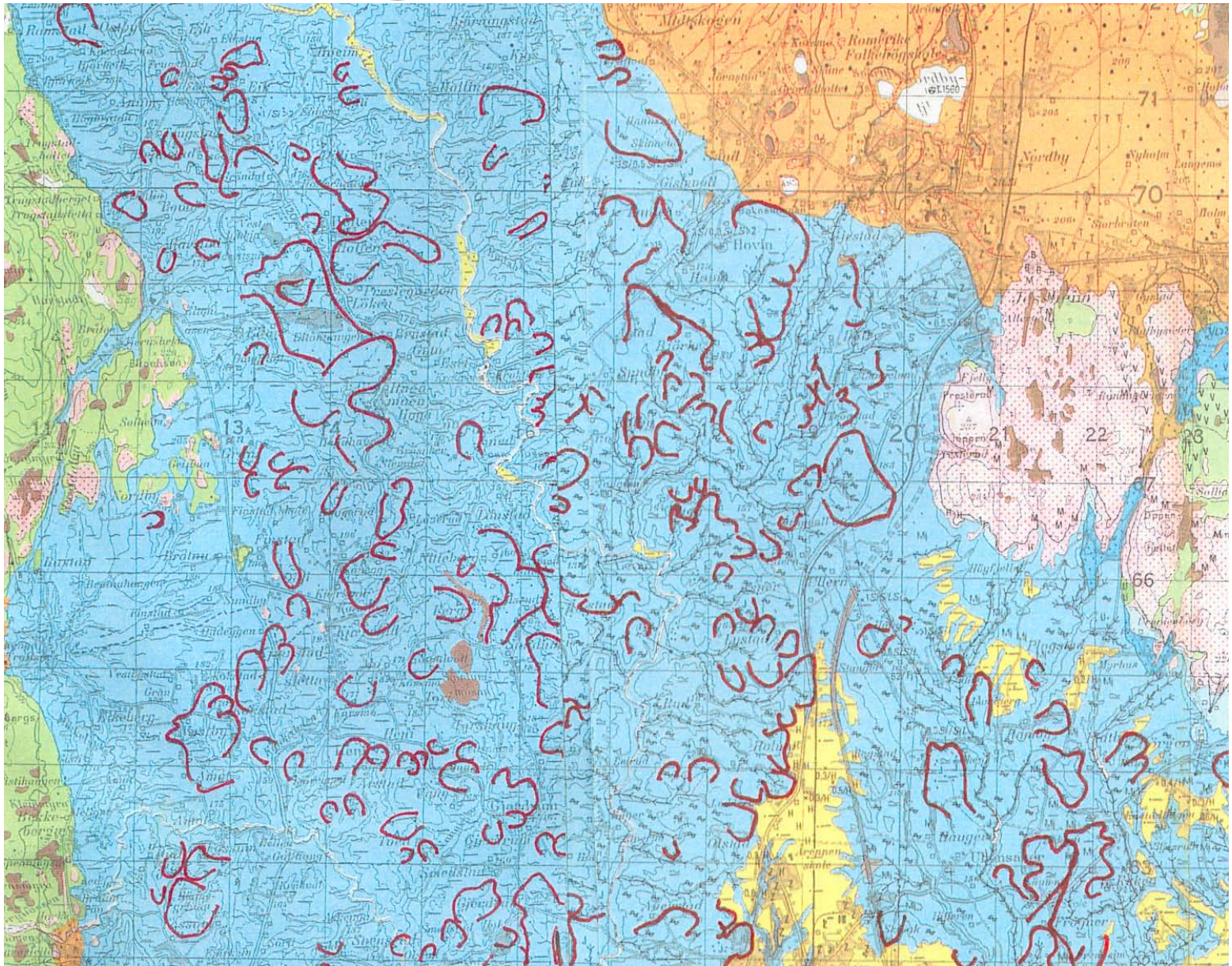






Skredgroper - Romerike









Risiko for kvikkleireskred



Målsetting med kartlegging av fareområder

- Prioritering av sikringstiltak
- Bygge - og regulerings saker
- Beredskap - vurdering av behov for evakuering

Hovedfaser

- Lokalisering av potensielle faresoner
- Risikoklassifisering av faresoner
- Gjennomføring av tiltak

Risikoklassifisering

- Konsekvens
- Sannsynlighet

Faregradklassifisering

- Lav
- Middels
- Høy

Konsekvensklasser

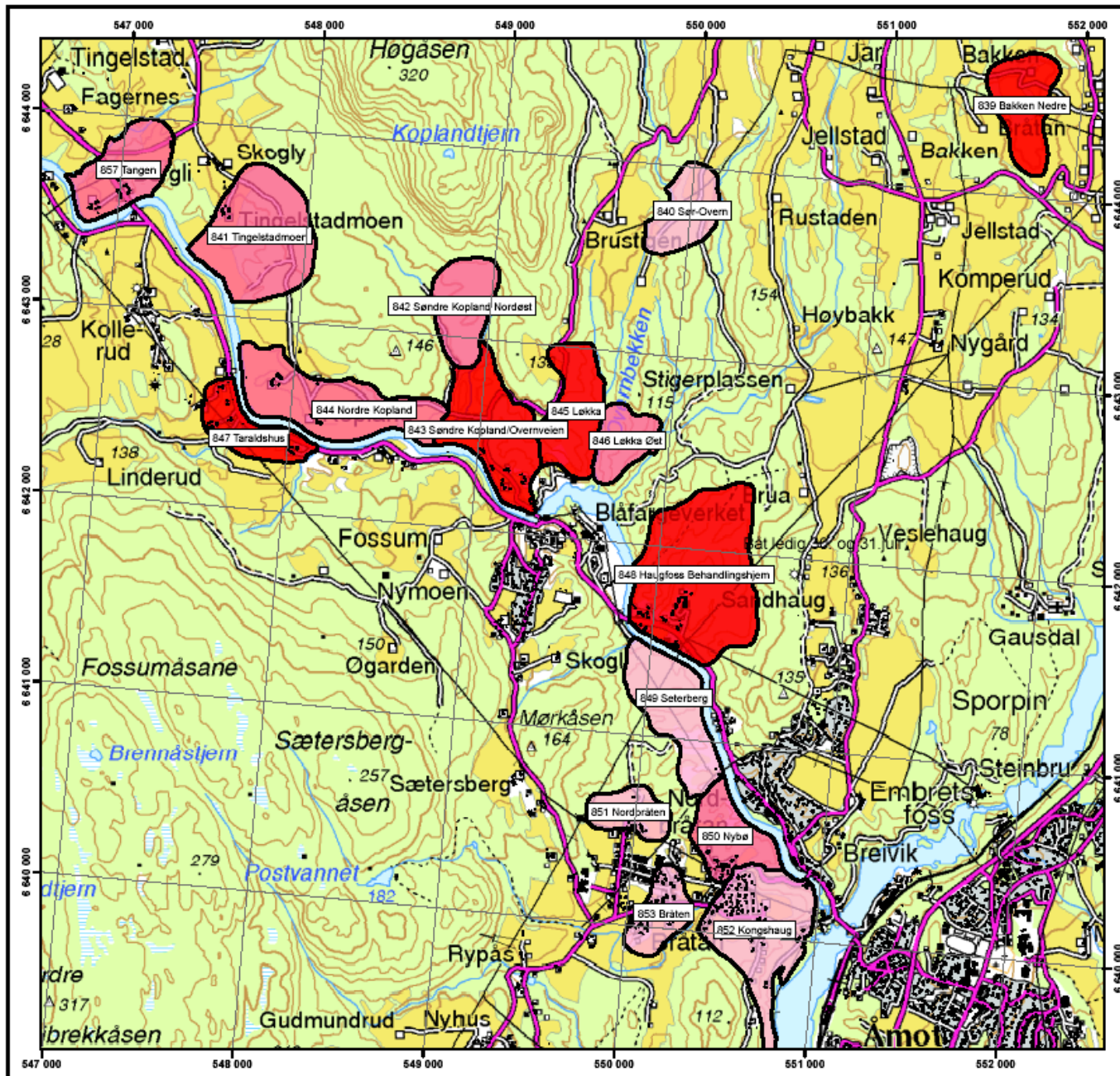
- Mindre alvorlig
- Alvorlig
- Meget alvorlig

Faregradevaluering

Faktorer	Vekt-tall	Faregrad, score			
		3	2	1	0
Tidligere skredaktivitet	1	Høy	Noe	Lav	Ingen
Skråningshøyde, meter	2	>30	20 – 30	15 – 20	<15
OCR: tidligere/nåværende terrengnivå	2	1,0-1,2	1,2-1,5	1,5-2,0	>2,0
Poretrykk: Overtrykk, kPa: Undertrykk, kPa:	3 -3	> + 30 > - 50	10 – 30 -(20 – 50)	0 – 10 -(0 – 20)	Hydrostatisk
Kvikkleiremektighet	2	>H/2	H/2-H/4	<H/4	Tynt lag
Sensitivitet	1	>100	30-100	20-30	<20
Erosjon	3	Aktiv/glidn.	Noe	Lite	Ingen
Inngrep: forverring forbedring	3 -3	Stor Stor	Noe Noe	Liten Liten	Ingen
Sum		51	34	16	0
% av maksimal poengsum		100 %	67 %	33 %	0 %

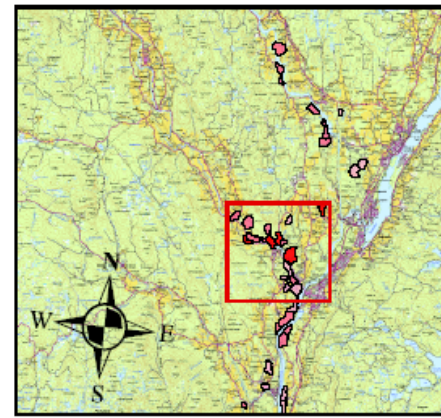
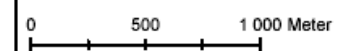
Konsekvensevaluering

Faktorer	Vekt tall	Faregrad, score			
		3	2	1	0
Boligenheter, antall	4	Tett > 5	Spredt > 5	Spredt < 5	Ingen
Næringsbygg, personer	3	> 50	10 – 50	< 10	Ingen
Annen bebyggelse, verdi	1	Stor	Betydelig	Begrenset	Ingen
Vei, ÅDT	2	>5000	1001-5000	100-1000	<100
Toglinje, baneprioritet	2	1 – 2	3 – 4	5	Ingen
Kraftnett	1	Sentral	Regional	Distribusjon	Lokal
Oppdemning/flom	2	Alvorlig	Middels	Liten	Ingen
Sum poeng		45	30	15	0
% av maksimal poengsum		100 %	67 %	33 %	0 %



Tegnforklaring

- Faregrad**
- Lav
 - Middels
 - Høy

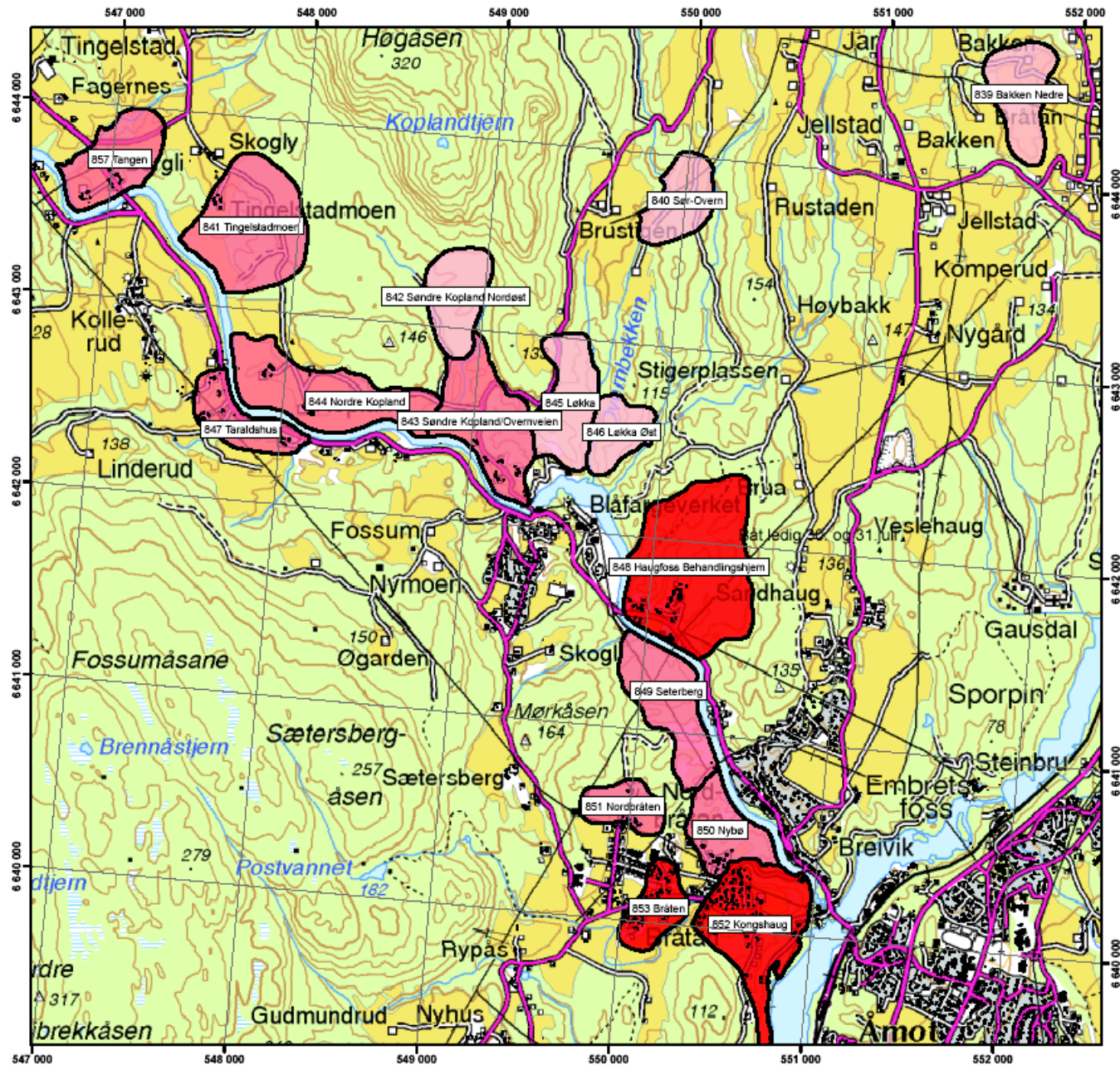


B				
A				
Rev.	Endring	Utskrift	Utskrift	Dato

NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIREKTORAT

RISIKO FOR KVIKKLEIRESKRED	Rapportnr: 20001008-16	Tegning nr: 01 - 3
Faregradkart, Modum kommune Målestokk 1 : 20 000	Utgitt: EMP	Dato: 2005-06-29
	Karttittel: OAH	
	Geografisk: OG	

Format: A3, Datum: EUREF89, Prosjekt: UTM, Sone: 32

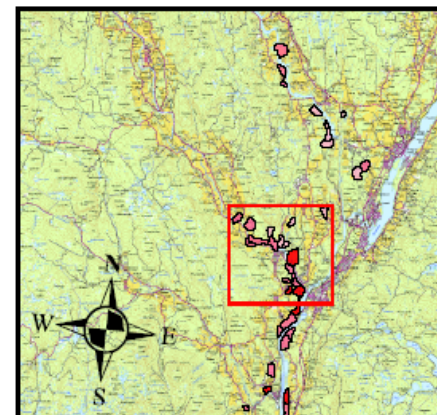


Tegnforklaring

Konsekvens

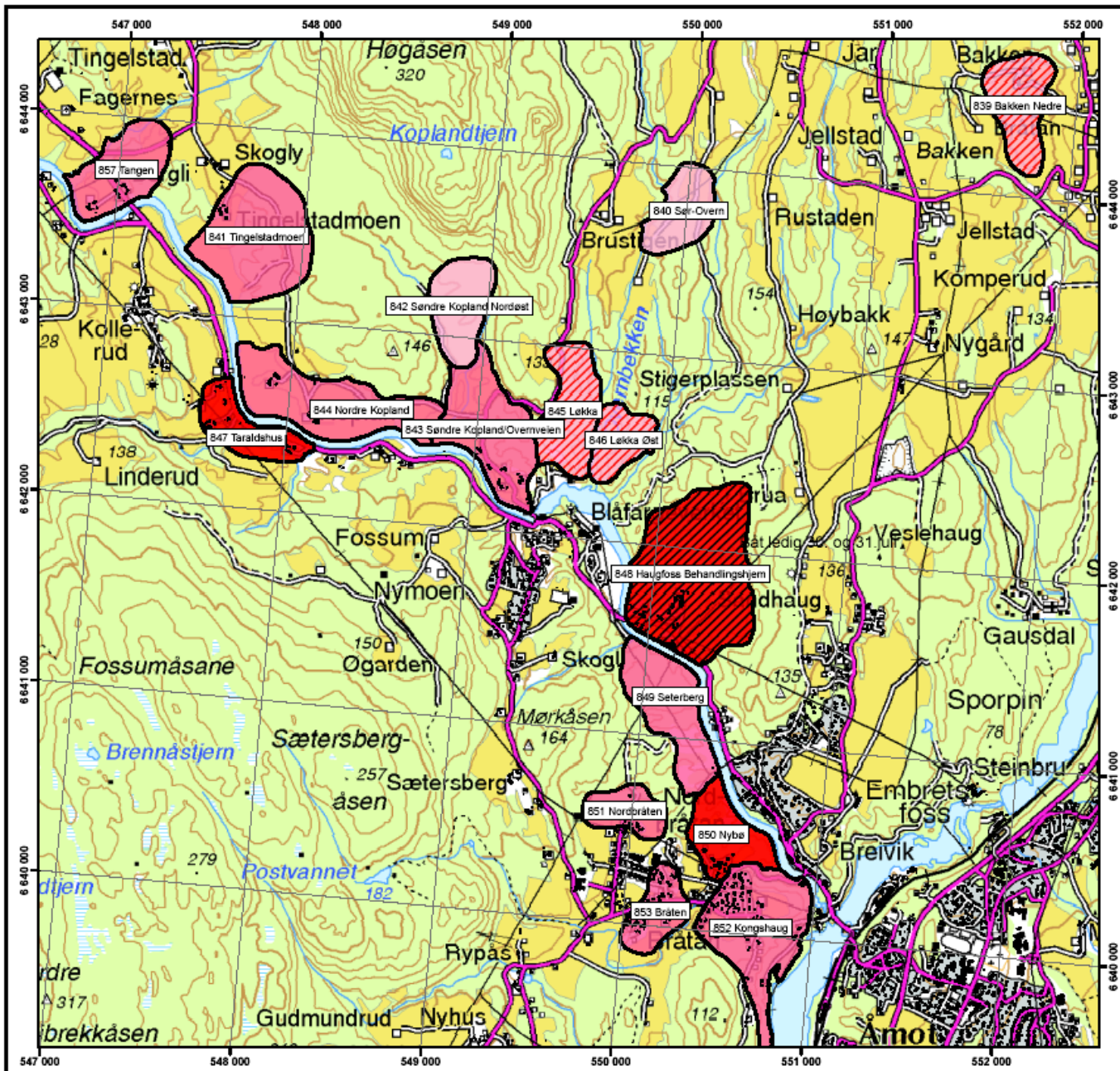
- Mindre alvorlig
- Alvorlig
- Meget alvorlig

0 500 1 000 Meter



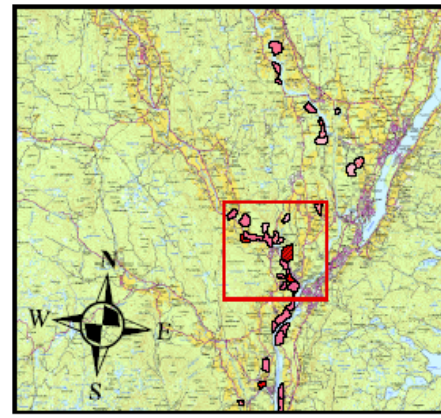
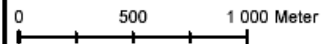
B					
A					
Rev					

NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIREKTORAT			
RISIKO FOR KVIKKLEIRESKRED	Rapportnr:	20001008-16	Tegning nr:
	Utgitt:	EMIP	02 - 3
Konsekvenskart. Modum kommune Målestokk 1 : 20 000	Dato:		
		EMIP	2005-06-29
	Kontrollert:	OAH	
	Godkjent:	OG	
Fremstilt av: Datarum/EUREP/SS. Prosjekttype: UTM. Side: 32			



Tegnforklaring

- Risiko**
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5



B					
A					

NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIREKTORAT			
RISIKO FOR KVIKKLEIRESKRED	Rapportnr: 20001008-16	Tegning nr: 03 - 3	
Risikokart, Modum kommune Målestokk 1 : 20 000	Utøret: EMP	Dato: 2005-06-29	
	Kontrollert: OAH		
	Godkjent: OG		

Sikring av skredfarlige områder

- videre arbeid

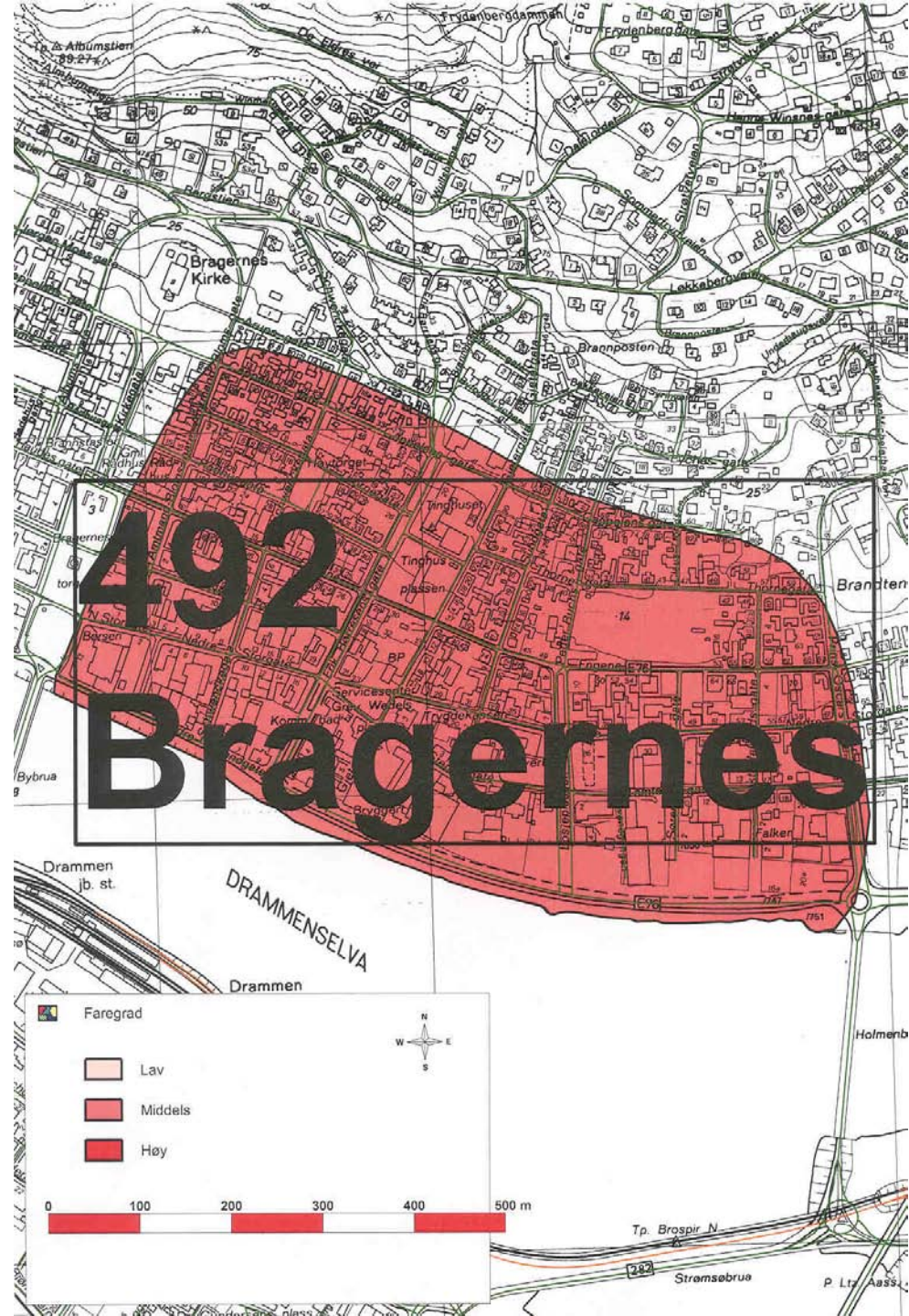
Aktivitet	Risikoklasse			
	1/2	3	4	5
Supplerende grunnundersøkelse	Ingen	Vurdering	Påkrevet	Påkrevet
Stabilitetsanalyse	Ingen	Vurdering	Påkrevet	Påkrevet
Sikringstiltak	Ingen	Lite sannsynlig	Sannsynlig	Sannsynlig

Tidligere faresone kartlegging

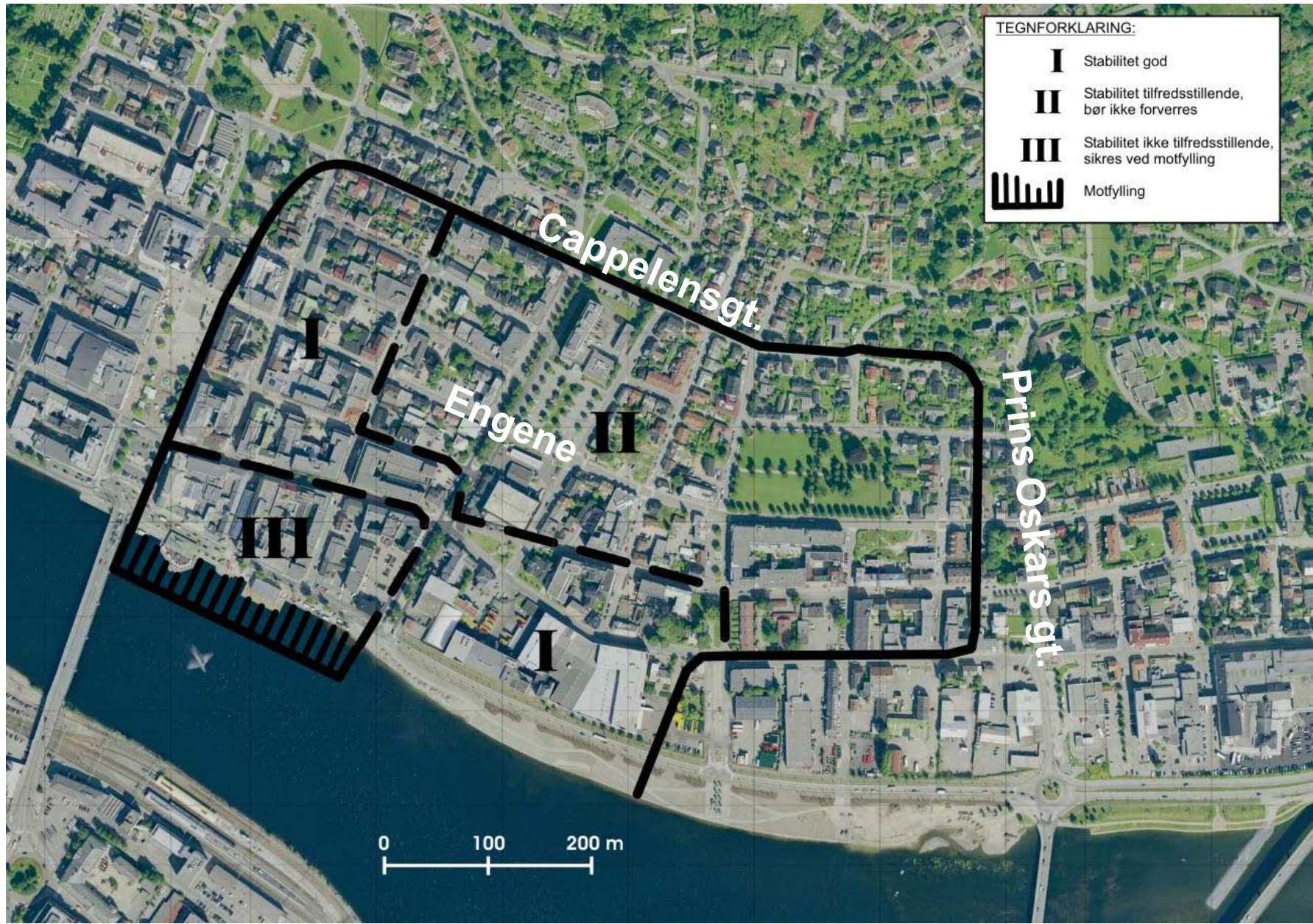
Middels faregrad
Stor konsekvens



Stor risiko

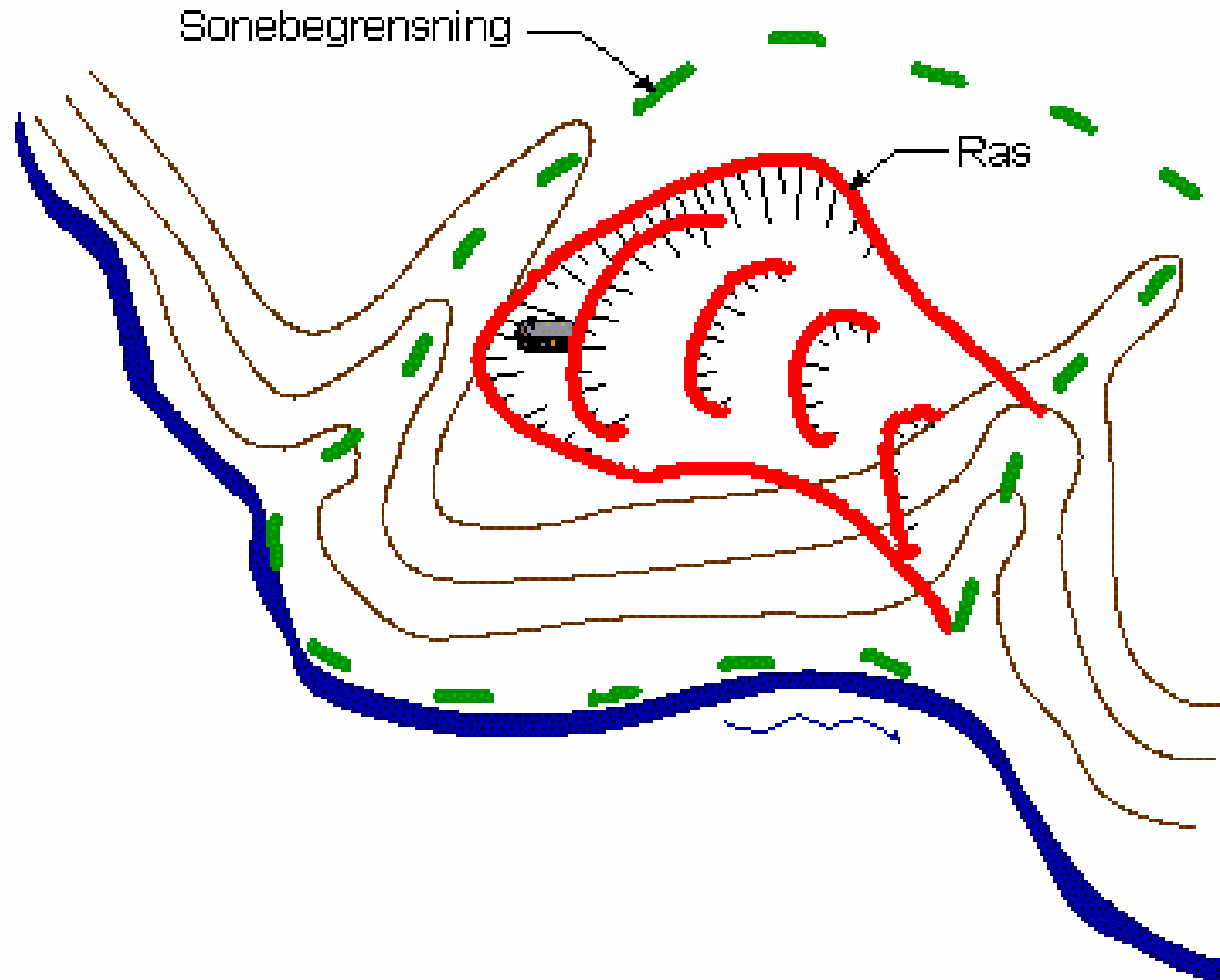


Bragernes - faresone



Prosjektkategori	Faregradklasser		
	Høy	Middels	Lav
A. Tilflytting av mennesker: Boliger, skoler, institusjoner, industri- og næringsbygg o.l.	Faregrad Stabilitet Ekstern kontroll	Faregrad Stabilitet Ekstern kontroll	- Stabilitet Ekstern kontroll
B. Viktige samfunnsmessige funksjoner: Hovedveier, toglinjer, VAR-anlegg og sentralt kraftnett o.l.	Faregrad Stabilitet Ekstern kontroll	Faregrad Stabilitet Ekstern kontroll	- Stabilitet Ekstern kontroll
C. Ingen tilflytting, påvirker stabiliteten: Veier, grøfter, planeringer og oppfyllinger, o.l.	- Stabilitet Ekstern kontroll	- Stabilitet Ekstern kontroll	- Stabilitet Ekstern kontroll
D. Ingen tilflytting, liten påvirkn. på stab.forholdene: Små tilbygg (< 20 m ²), grunne grøfter (<2 m), mindre planering (<1 000 m ³) og små oppfyllinger (<1 m) o.l.	- Stabilitet -	- - Rettledning Små inngrep	- - Rettledning Små inngrep

Skredutvikling i kvikkleiresone





Reguleringsområde