



Norges  
vassdrags- og  
energidirektorat

## Klassifisering av kvikkleiresoner

### Snåsa

Dato:	28.09.2006	Saksbehandler:	Geir B Hagen		
Revidert:		Ansvarlig:	Mads Johnsen		
Kommune:	<b>Snåsa</b>	<b>NVE Region Midt-Norge</b>			
Fylke:	<b>Nord-Trøndelag</b>	Vestre Rosten 81, 7075 TILLER			
Vassdragsnr.:		Tlf.:	72 89 65 50	Faks:	72 89 65 51

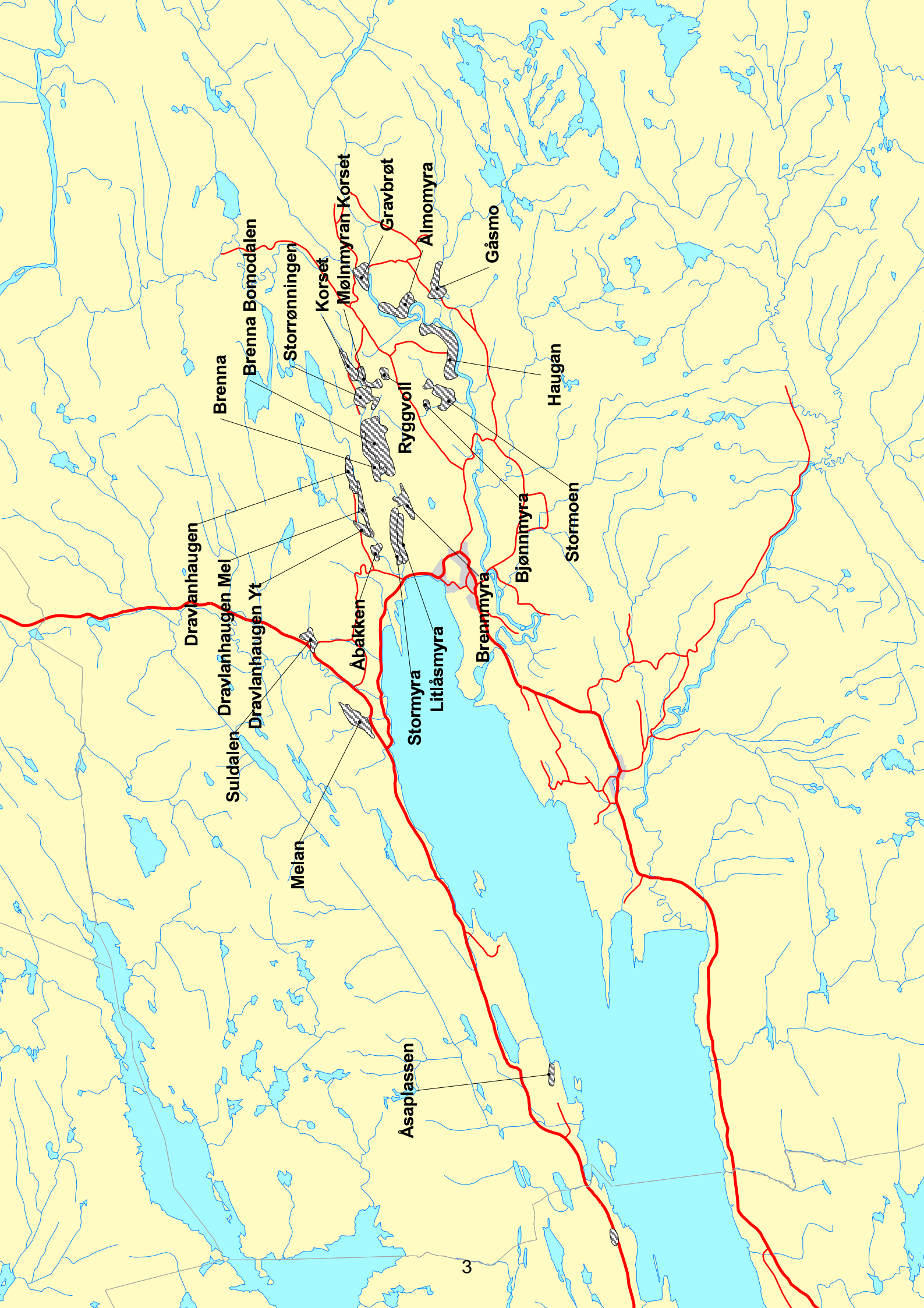


## Klassifisering av kvikkleiresoner i Snåsa kommune

Alle befaringene ble gjennomført 31. oktober/1. november 2005 og 15. september 2006 av Geir B. Hagen og Vebjørn Opdahl. I rapporten er alle sonene i Snåsa beskrevet og klassifisert.

• Åsaplassen	s. 8
• Melan	s.12
• Suldalen	s.17
• Åbakken	s.22
• Dravlanhaugen Yt	s.25
• Dravlanhaugen Mel	s.31
• Dravlanhaugen	s.35
• Stormyra/Litlåsmyra	s.41
• Brennmyra	s.46
• Brenna/Brenna Bomodalen	s.50
• Storrønningen	s.57
• Korset	s.61
• Mølnmyran Korset	s.65
• Ryggvoll	s.68
• Bjønnmyra	s.71
• Stormoen	s.74
• Haugan	s.77
• Gåsmo	s.81
• Almomyra	s.87
• Gravbrøt	s.94

Se neste side for oversiktskart over kvikkleiresonene i Snåsa kommune.



Dravlanhaugen  
Dravlanhaugen Mel  
Dravlanhaugen Yt  
Suldalen  
Melan  
Abakken  
Stormyra  
Litlåsmyra  
Brennmyra  
Bjønnymyra  
Stormoen  
Haugan  
Gåsno  
Almomyra  
Gravbrøt  
Mølmyran Korset  
Korset  
Storrønningen  
Brenna Bomodalen  
Brenna

Til: **Prosjektmedarbeidere**  
Kopi: NVE  
Fra: Odd Gregersen  
Dato: 11 juni 2002  
Prosjekt 20001008 - Klassifisering av kvikkleiresoner  
Sak: **Veiledning ved befaring av vassdrag**

---

Befaring av vassdrag har i dette prosjektet tre hovedformål:

- Å kartlegge erosjonsforholdene i raviner
- Å registrere terrenginngrep i eller i nærheten av raviner
- Å vurdere fare for oppdemming/skade fra flombølge

## **Kartlegging av erosjonsforhold**

Erosjonsforholdene er en av de viktigste faktorene for bestemmelse av faregraden for en sone. Det er derfor viktig at dette arbeidet utføres mest mulig enhetlig. I evalueringstabellen for faregrad (rapport 20001008-2, datert 31 august 2001) er ”erosjon” inndelt i fire kategorier. I det etterfølgende er det gitt veiledende kriterier for de ulike kategoriene:

**Aktiv erosjon:** Erosjon har utløst *skred* (dyperegående rotasjoner) i løpet av de siste årene. Det er lite eller ingen naturlig erosjonssikring i vassdraget. Vannet er misfarget grått.

**Noe erosjon:** Erosjon har utløst *overflateglidninger* i løpet av de siste årene. Det er lite eller ingen naturlig erosjonssikring i vassdraget. Vannet er misfarget grått.

**Litt erosjon:** Det er leire i elve-/bekkeleiet. Gradientforholdene tilsier at erosjon kan oppstå. Det er ingen skred eller overflateglidninger i skråningene. Det er lite eller ingen naturlig erosjonssikring i vassdraget. Vannet kan være klart eller noe misfarget grått.

**Ingen erosjon:** Det er naturlig erosjonsbeskyttelse i bunn og sider av elve-/bekkeleiet, eller det erterskler som gjør gradientforholdene så små at erosjon i leire ikke vil oppstå. Vannet er klart.

I rapport 20001008-2, datert 31 august 2001, er kapitlet om ”erosjon” omtalt som følger: ”Pågående erosjon i et vassdrag vil innebære en kontinuerlig forverring av sikkerheten for områdene ned mot vassdraget. Det er derfor meget viktig at erosjonsforholdene kartlegges: sideveis erosjon, dybdeerosjon, setimentasjon, erosjonsbeskyttelse, terskler, glidninger etc. Pågående aktiv erosjon gir høyeste kategori. Vekttallet settes så høyt som 3.”

### **Registrering av terrenginngrep i/i nærheten av ravineskråning**

Terrenginngrep i eller i nærheten av ravineskråninger vil sterkt kunne påvirke stabiliteten/faregraden for en sone. Det er derfor av stor betydning at slike inngrep blir registrert og evaluert. I evalueringstabellen for faregrad (rapport 20001008-2, datert 31 august 2001) er ”inngrep” inndelt i fire kategorier. I det etterfølgende er det gitt veiledende kriterier for de ulike kategorier:

**Stort inngrep:** Endring av topografien slik at skråningshøyden er øket eller redusert med mer enn 4 m, eller at skråningshelningen er øket eller redusert med mer enn 20 %. Dette vil kunne omfatte bakkeplanering, bekkelukking eller utfyllinger.

**Noe inngrep:** Endring av topografien slik at skråningshøyden er øket eller redusert med 2 til 4 m, eller at skråningshelningen er øket eller redusert med 10-20 %. Dette vil kunne omfatte mindre bakkeplanering, bekkelukking eller mindre utfyllinger.

**Lite inngrep:** Endring av topografien slik at skråningshøyden er øket eller redusert med mindre enn 2 m, eller at skråningshelningen er øket eller redusert med mindre enn 10%. Dette vil kunne omfatte bekkelukking eller små utfyllinger. Likeledes vil denne kategori omfatte endring av hydrologiske forhold i skråningen, som for eksempel fjerning av vegetasjon eller beplantning.

**Ingen inngrep:** Små lokale endringer eller utjevninger av terrenget, som for eksempel traktorveier, planering i forbindelse med spredt boligbebyggelse etc., regnes ikke som inngrep.

I rapport 20001008-2, datert 31 august 2001, er kapitlet om ”inngrep” omtalt som følger: ”Inngrep i et område med marin leire kan innebære en stabilitetsforbedring eller en stabilitetsforverring. Slike inngrep kan være bakkeplanering, bygging av veier, utfyllinger, utretting av bekke- og elveløp, bekkelukking, annen byggevirksomhet, fjerning av vegetasjon, beplantning eller på andre måter å endre de hydrologiske forhold. Det er meget viktig å få oversikt over slike inngrep idet de nesten uten unntak vi endre stabilitetsforholdene innen det aktuelle området. Dette vil være av den største betydning for evaluering av faregraden. Forespørsler om inngrep rettes til lokale personer/grunneiere, landbruksmyndigheter eller kommunenes tekniske etat. Likeledes kan det være nyttig å studere gamle og nye flyfotografier over de aktuelle områdene.

Vekttallet settes til 3 for inngrep som har ført til forverring av stabiliteten og til –3 for inngrep som har ført til forbedring av stabiliteten”.

### **Vurdering av fare for oppdemming/skade fra flombølge**

Oppdemming av et vassdrag på grunn av skred og etterfølgende flombølge kan medføre store materielle skader og inngår derfor i evalueringen av konsekvens ved et skred. I evalueringstabellen for konsekvens (rapport 20001008-2 datert 31 august 2001) er ”oppdemming/flo” inndelt i fire kategorier. I det etterfølgende er det gitt veiledende kriterier for de ulike kategorier. Kriteriene forutsetter at skredmassene vil kunne demme opp dalen/ravinen i et tilstrekkelig høyt nivå til at en flombølge kan oppstå:

**Alvorlig:** Oppdemmingen/flombølgen kan oversvømme områder med til sammen mer enn 5 boligheter eller områder med skole, barnehage.

**Middels:** Oppdemmingen/flombølgen kan oversvømme områder med til sammen mindre enn 5 boligheter eller områder med industribebyggelse.

**Liten:** Oppdemmingen/flombølgen kan oversvømme områder med vei, jernbane eller kraftnett. Flombølgen kan ikke oversvømme områder med boliger, skole, barnehage eller industribebyggelse.

**Ingen:** Oppdemmingen/flombølgen kan bare oversvømme områder uten bebyggelse og infrastruktur.

I rapport 20001008-2, datert 31 august 2001, er kapitlet om ”oppdemming/flo” omtalt som følger: ”Denne faktoren omfatter skader som kan oppstå langs vassdraget som en følge av skredmassers oppdemming og etterfølgende dambrudd. En større oppdemming kan føre til en uoversiktlig situasjon med et stort skadepotensiale. Skader kan oppstå på bebyggelse, veier, jernbane og kraftnett som følge av erosjon/undergraving. Flombølge kan skade bebyggelse, broer etc. Det kan oppstå vannskader i bygninger både på oppdemmet område og nedstrøms i forbindelse med flo. Oppdemming/flo kan dessuten føre til utløsning av nye skred.

Hvorvidt skredmasser vil forårsake oppdemming av et vassdrag eller ikke vil være vanskelig å forutsi. Hvordan skredet vil utvikle seg i størrelse og hvordan skredmassene vil oppføre seg, vil være et resultat av et komplisert samspill mellom en rekke faktorer. Like vanskelig kan det være å forutsi hvilke skader en oppdemming og etterfølgende flo vil medføre langs vassdraget. Det er derfor vanskelig å angi gode objektive kriterier for vurdering av faren for oppdemming/konsekvensen av flo etter et kvikkleireskred. Visse holdepunkter kan imidlertid settes opp til hjelp i vurderingen:

*Kriterier som må være tilstede for at en demning skal kunne dannes:*

- Volum skredmasse må være stor nok til å kunne demme opp dalen til et tilstrekkelig høyt nivå.
- En tilstrekkelig del av skredmassene må være lite sensitive.

*Kriterier som kan medføre skade:*

- Vannmagasinet er fullt før det er mulig å foreta tiltak for å senke kronehøyden på demningen (anta 5 års flom i vassdraget).
- Vannmagasinet er så stort at vannføringen etter dambruddet tilsvarer minst 50 års flom.
- Bebyggelse oppstrøms på nivå med vannspeilet (vannskader).
- Lett eroderbare masser langs elvebredden eller på partier som kan bli oversvømmet ved flombølge.
- Bebyggelse på kritiske områder nedstrøms (undergraving, vannskader eller skader fra flombølge).
- Veier/broer, jernbane eller kraftnettfundamenter på kritiske områder nedstrøms (undergraving eller skade fra flombølge).

En annen mulig følgeskade av oppdemming/flom etter et skred er at nye skred kan bli utløst. Dette gjelder på hele den berørte strekningen, både oppstrøms og nedstrøms demningen. Potensialet for en slik effekt må vurderes.

Det vil være liten fare for liv/skade på mennesker i forbindelse med oppdemming og etterfølgende flom. Tiden vil tillate nødvendig evakuering. De materielle skadene vil imidlertid kunne bli betydelige. Vekttallet er satt til 2.”





Åsaplassen - Snåsa kommune

Bekkelukking/bakkeplanering

Det pågår noe erosjon i bekken.

Fjell

Fjell

B1

B2

B3

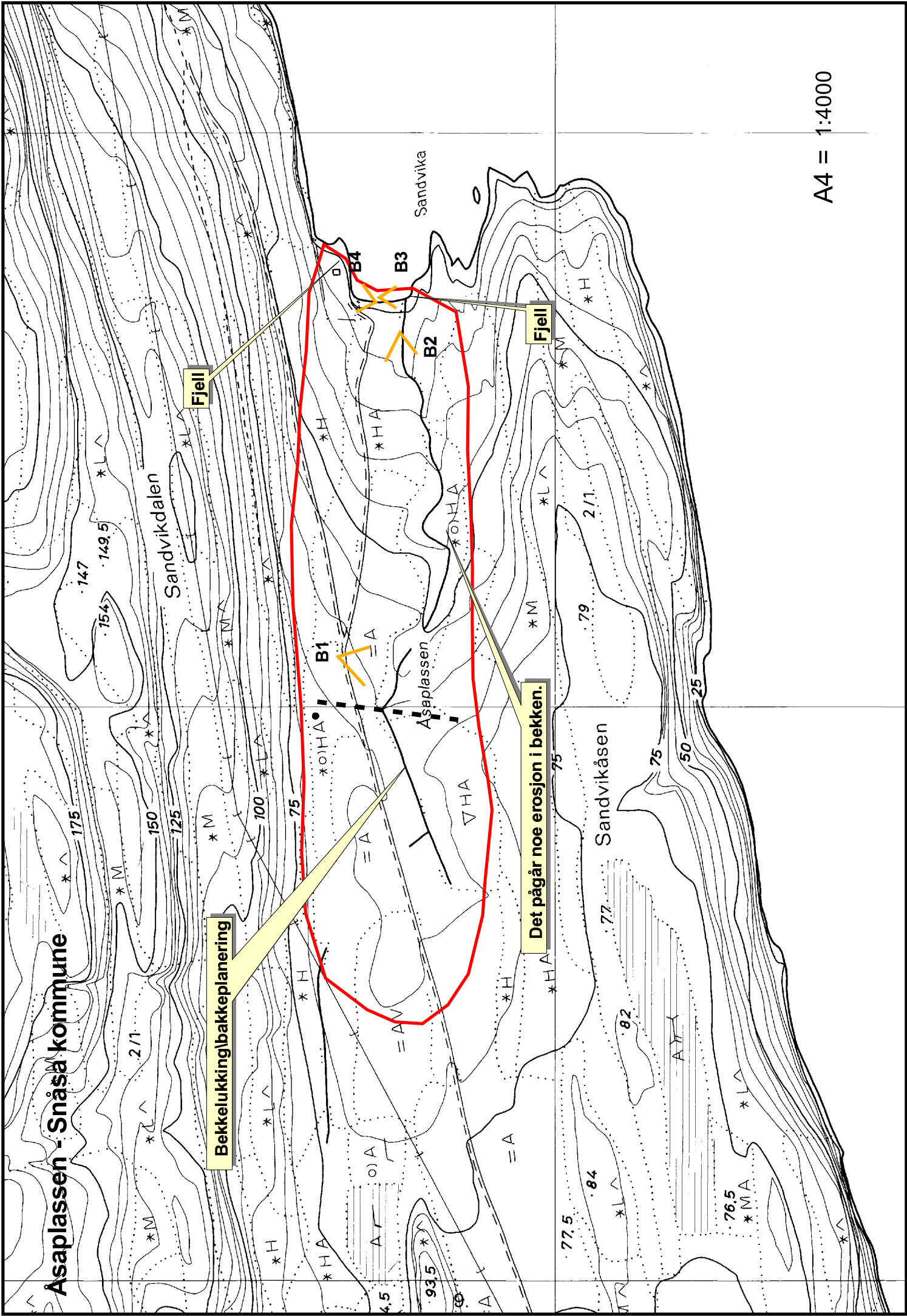
B4

Sandvika

Sandvikåsen

Sandvikdalen

Åsaplassen



A4 = 1:4000



**Bilde 1: Bekkelukking til høyre**



**Bilde 2: Noe erosjon**

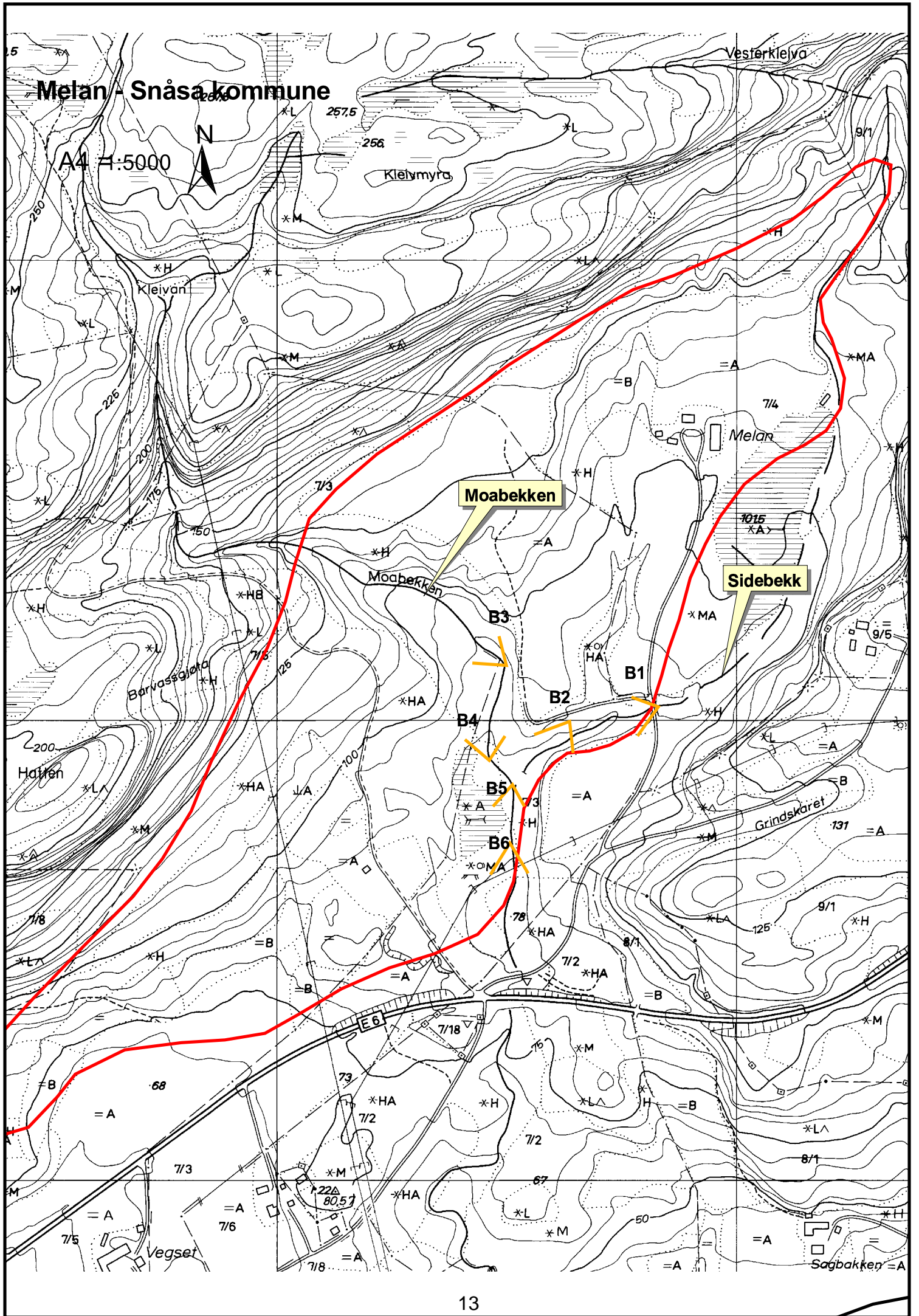


**Bilde 3: Fjell**



**Bilde 4: Fjell**







**Bilde 1: Noe erosjon i de krappeste svingene i sidebekken**



**Bilde 2: Noe erosjon i sidebekken**



**Bilde 3: Litt erosjon i Moabekken, mye stein i bekkebunnen**



**Bilde 4: Moabekken**



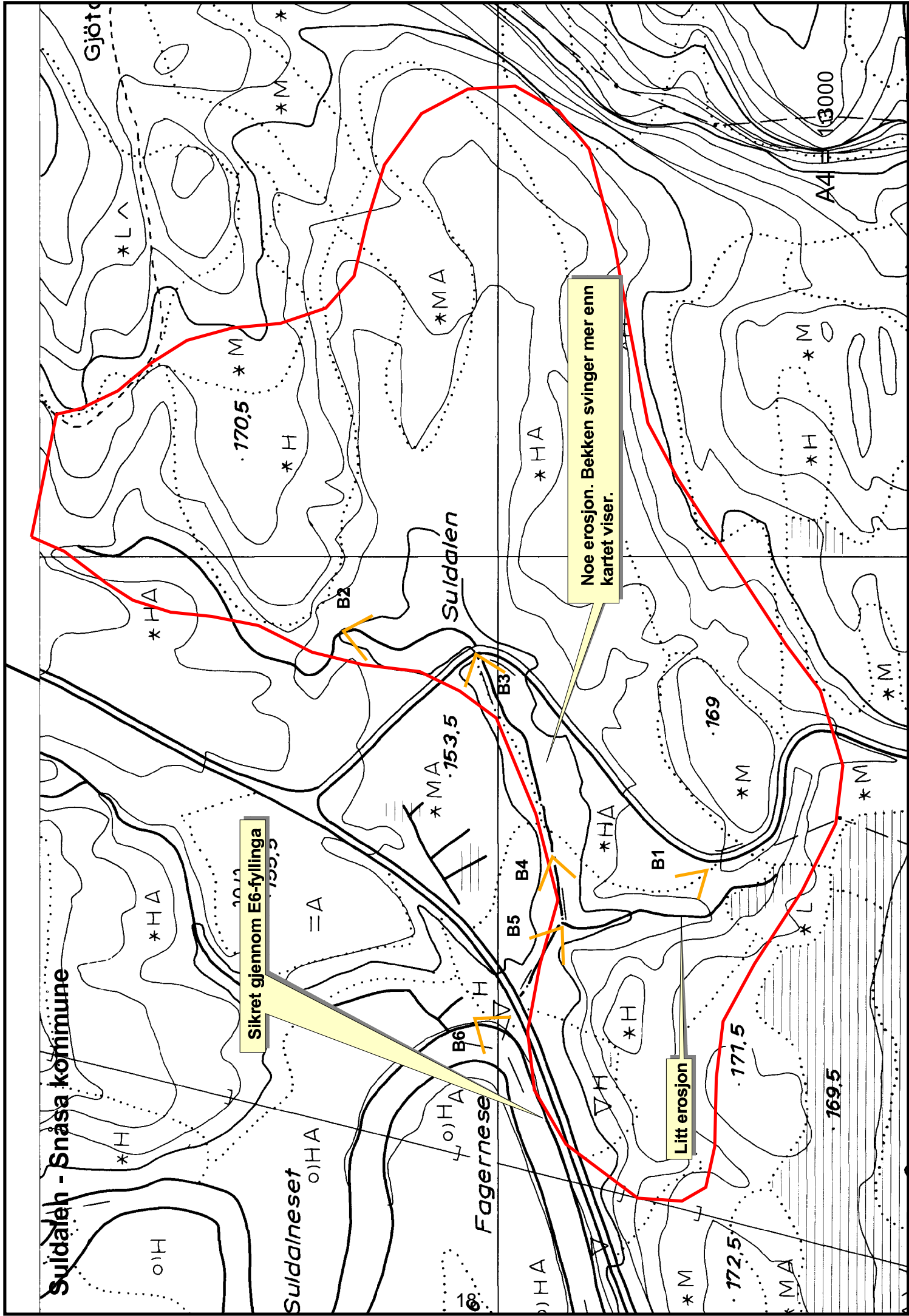
**Bilde 5: Moabekken, litt erosjon**



**Bilde 6: Noe erosjon i de krappeste svingene Moabekken**







Noe erosjon. Bekken svinger mer enn kartet viser.

Sikret gjennom E6-fyllinga

Litt erosjon

Suldalen - Snåsa kommune

Suldalen

Fagernes

Suldalneset

Gjøtdalen

A4 13000

170.5

153.5

169

171.5

172.5

169.5

B2

B3

B4

B5

B6

B1

\*L^

\*MA

\*HA

\*H

\*HA

\*H

\*M

\*M

\*HA

\*MA

\*HA

\*M

\*M

\*H

\*HA

\*H

\*L

\*M

\*H

\*HA

\*HA

\*M

\*MA

\*M



**Bilde 1: Litt erosjon**



**Bilde 2: Noe erosjon**



**Bilde 3: Noe erosjon**



**Bilde 4: Noe erosjon, åpen leire**

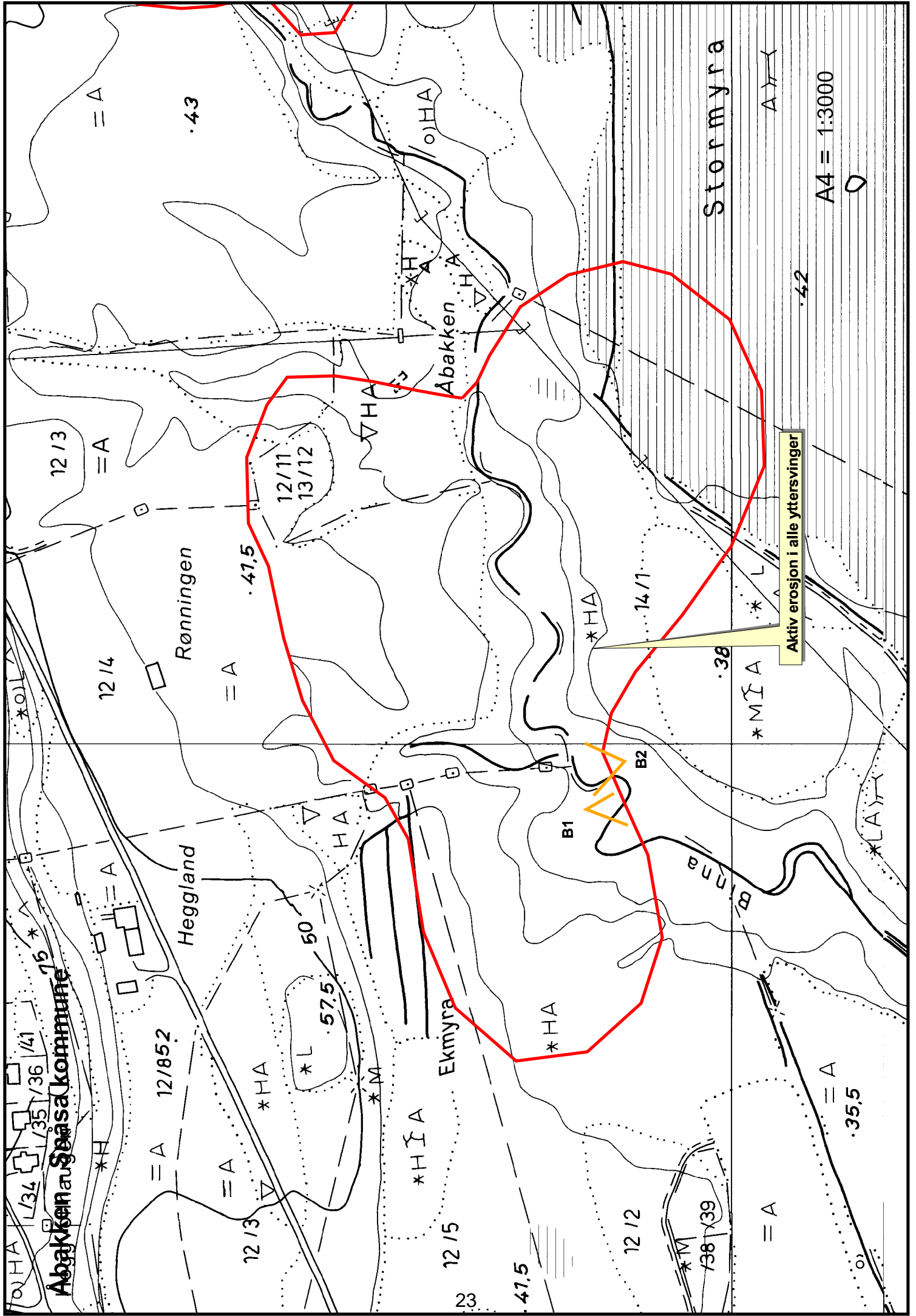


**Bilde 5: Noe erosjon**



**Bilde 6: Sikring mot Bruvollelva**





Abakken Spåsa kommune

Aktiv erosjon i alle yftersvinger

A4 = 1:3000

Q



**Bilde 1: Aktiv erosjon, åpen leire**

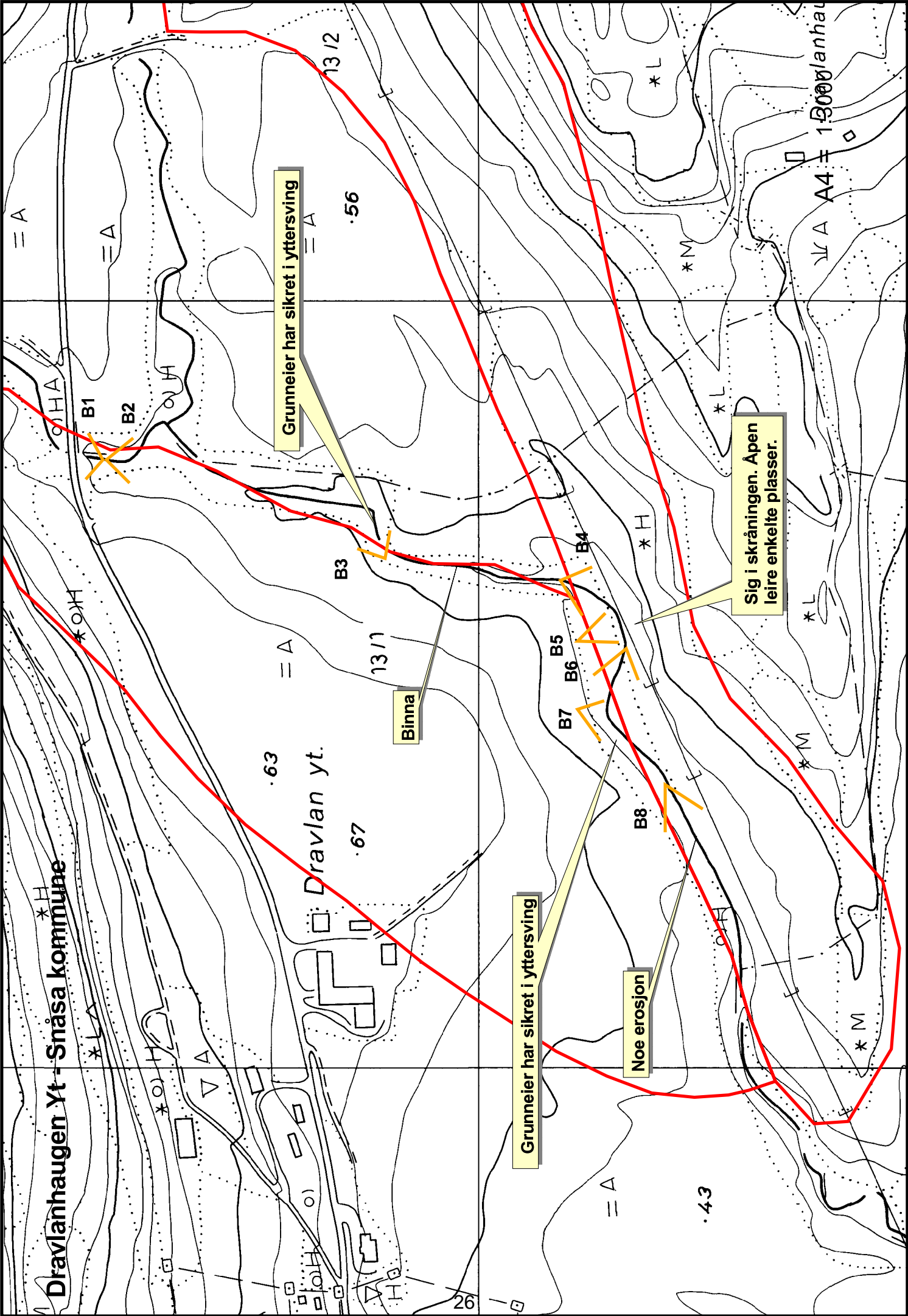


**Bilde 2: Aktiv erosjon**





**Dravlanhaugen Yt - Snåsa kommune**



Grunneier har sikret i yttersving

Sig i skråningen. Åpen leire enkelte plasser.

Grunneier har sikret i yttersving

Noe erosjon

Binna

Dravlan yt.

.63

.67

13/2

.56

13/1

.43

1300 Dravlanhaugen

A4

\*L

\*L

\*M

\*M

\*L

\*M

=A

=A

=A

=A

A4

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

\*H

\*L

\*L

\*L

\*L

\*M

\*M

\*L

\*M

\*L

26



**Bilde 1: Binna sikret ved veien**



**Bilde 2**



**Bilde 3: Grunneier har sikret i yttersving**



**Bilde 4: I yttersvingen er det bløtt og en god del sig. Åpen leire enkelte plasser**



**Bilde 5: Sig, åpen leire**



**Bilde 6: Erosjon i yttersving**



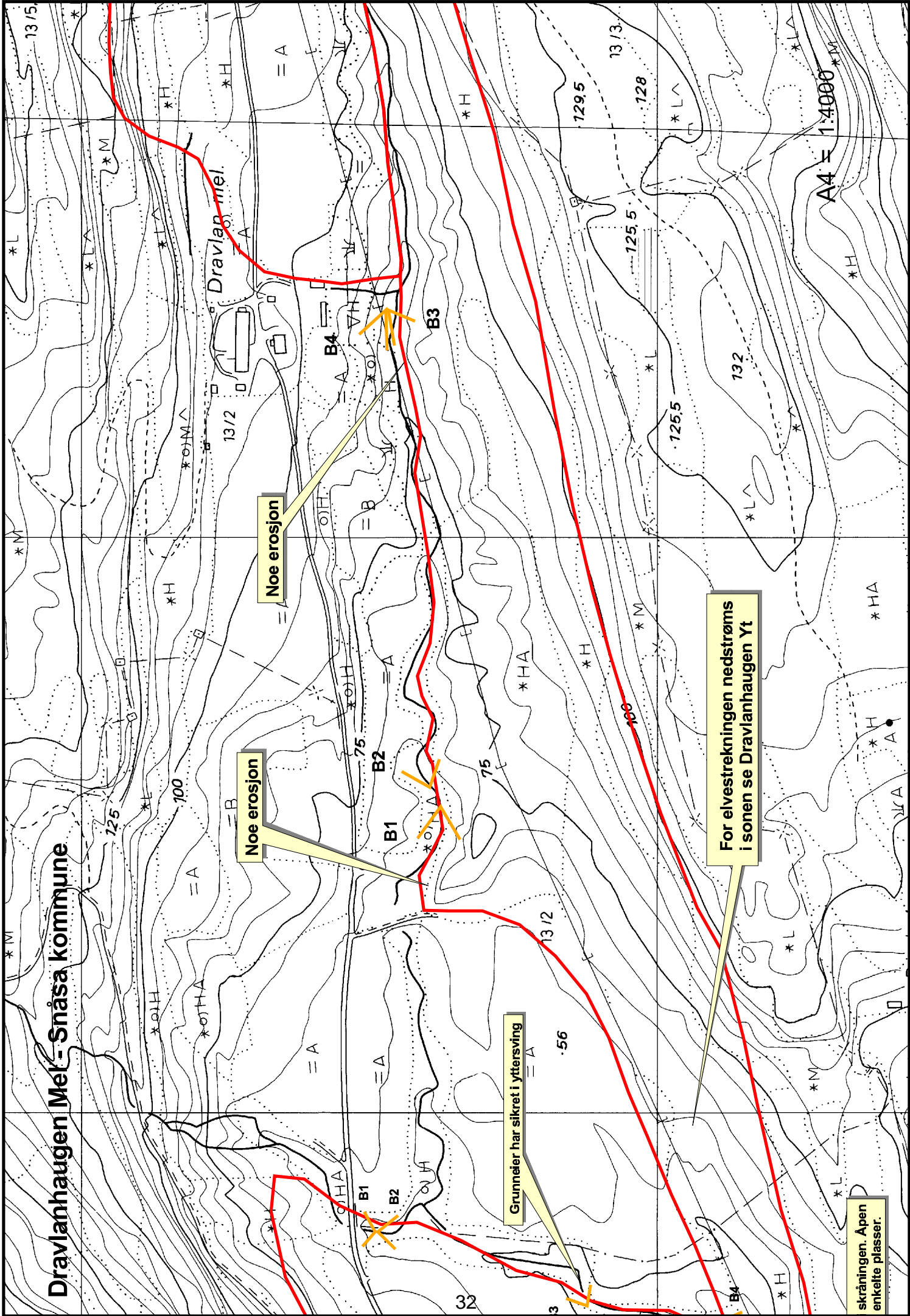
**Bilde 7: Grunneier har sikret i yttersving med betongelementer**



**Bilde 8: Noe erosjon**



**Dravlanhaugen Mel - Snåsa kommune**



Noe erosjon

Noe erosjon

Grunneier har sikret i yttersving

For elvestrekingen nedstrøms i sonen se Dravlanhaugen Yt

skråningen. Åpen enkelte plasser.

A4 = 1:4000





**Bilde 1**



**Bilde 2**



**Bilde 3: Åpen leire**



**Bilde 4: Skråningen virker stabil**



# Dravlanhaugen - Snåsa kommune

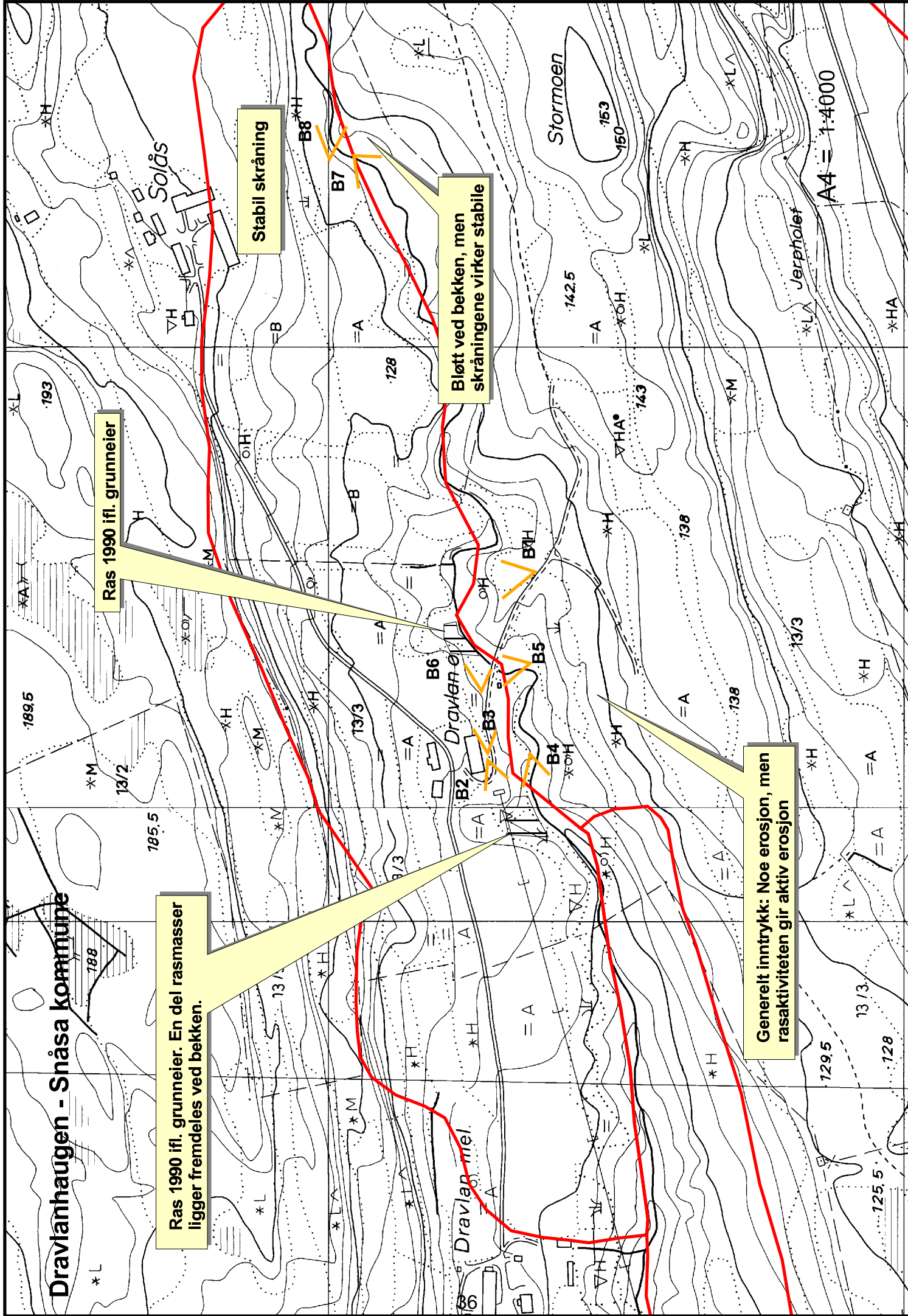
Ras 1990 ifl. grunneier. En del rasmasser ligger fremdeles ved bekken.

Ras 1990 ifl. grunneier

Stabil skråning

Bløtt ved bekken, men skråningene virker stabile

Generelt inntrykk: Noe erosjon, men rasaktiviteten gir aktiv erosjon





**Bilde 1**



**Bilde 2: Ras 1990.**



**Bilde 3**



**Bilde 4**



**Bilde 5: Ras 1990**



**Bilde 6**



**Bilde 7**



**Bilde 8**



**20001008 Klassifisering av kvikkleiresoner**  
**Skjema for observasjoner ved befaring av vassdrag**

Kommune: Snåsa Dato: 31.10/1.11-2005  
Sone: Stormyra og Litlåsmyra Arbeid utført av (navn/firma): NVE  
Ansvarlig (sign.): GBH

Faktor	Observasjon/beskrivelse	Kategori (sett x)	
		Aktiv	X
Erosjon	Det pågår aktiv erosjon i Leiråa. Bunnsenkning øverst i sonen 1-2 m, nederst i sonen 2 m. Elvebunnen består av stein, gru, sand og mye leire. Grått vann.	Noe	
		Litt	
		Ingen	
		Stort	
Inngrep		Noe	
		Lite	
		Ingen	X
		Alvorlig	
Flombølge/ oppdemming	Flombølge vil kunne true et industriområde og kanskje noen boliger.	Middels	X
		Liten	
		Ingen	
Andre forhold			

Referanse: NGI Internt notat "Veiledning ved befaring av vassdrag", datert 11 juni 2002.

# Stormyra og Litiåsmyra - Snasa-kommune

Aktiv erosjon i utløp, vassvegning

Stormyra Litiåsmyra naturreservat

Litiåsmyra

Aktiv erosjon  
Bunnsenkning 1-2 m

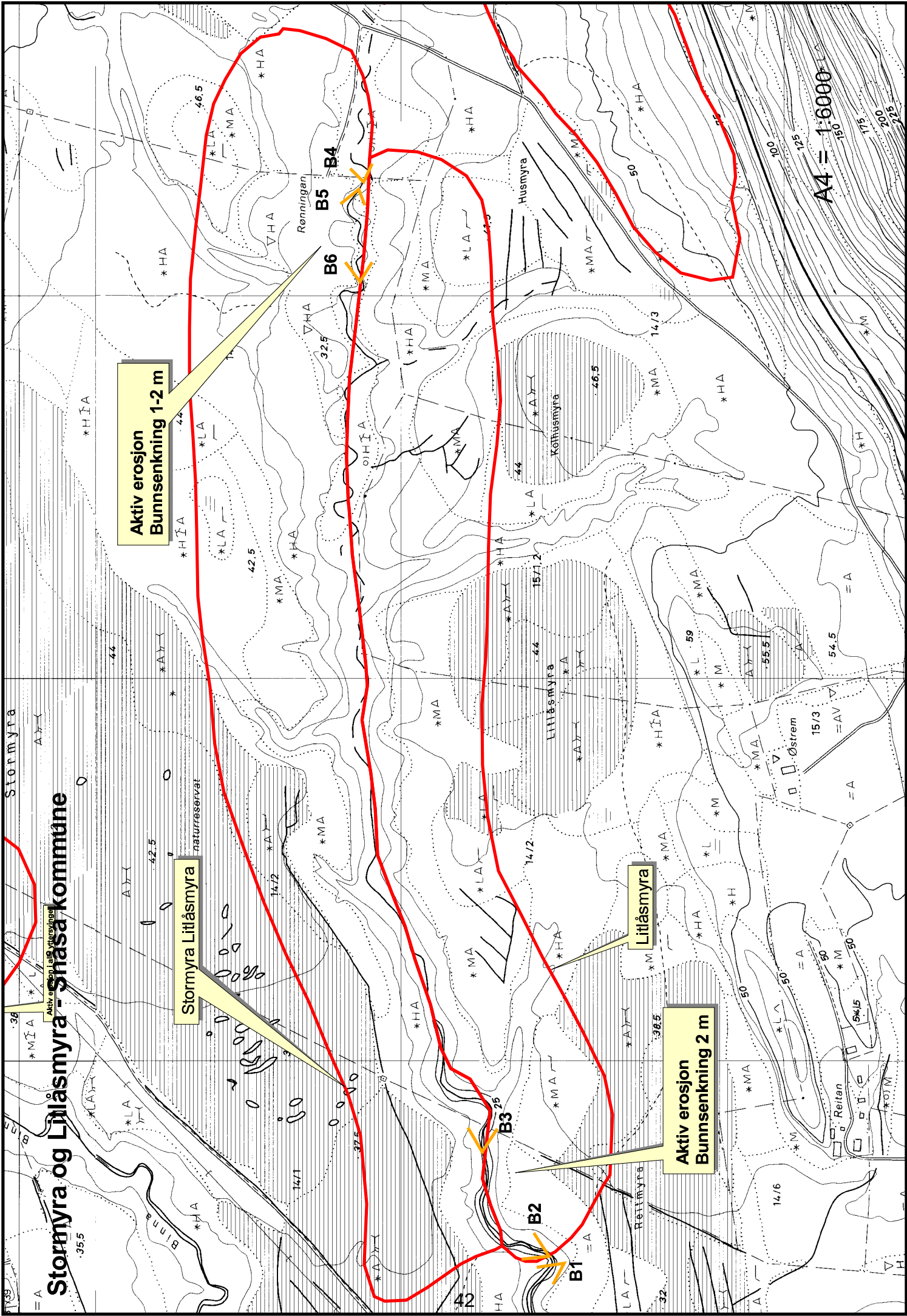
Aktiv erosjon  
Bunnsenkning 2 m

A4 = 1:6000

B6 B5 B4

B2 B1

B3





**Bilde 1: Aktiv erosjon**



**Bilde 2: Aktiv erosjon, bunnsenkning 2 m**



**Bilde 3: Aktiv erosjon**



**Bilde 4: Aktiv erosjon, bunnsenkning 1-2 m**



**Bilde 5**



**Bilde 6**

**20001008 Klassifisering av kvikkleiresoner**  
**Skjema for observasjoner ved befaring av vassdrag**

Kommune: Snåsa

Dato:

1.11.2005

Sone: Brennmyra

Arbeid utført av (navn/firma):

NVE

Ansvarlig (sign.):

GBH

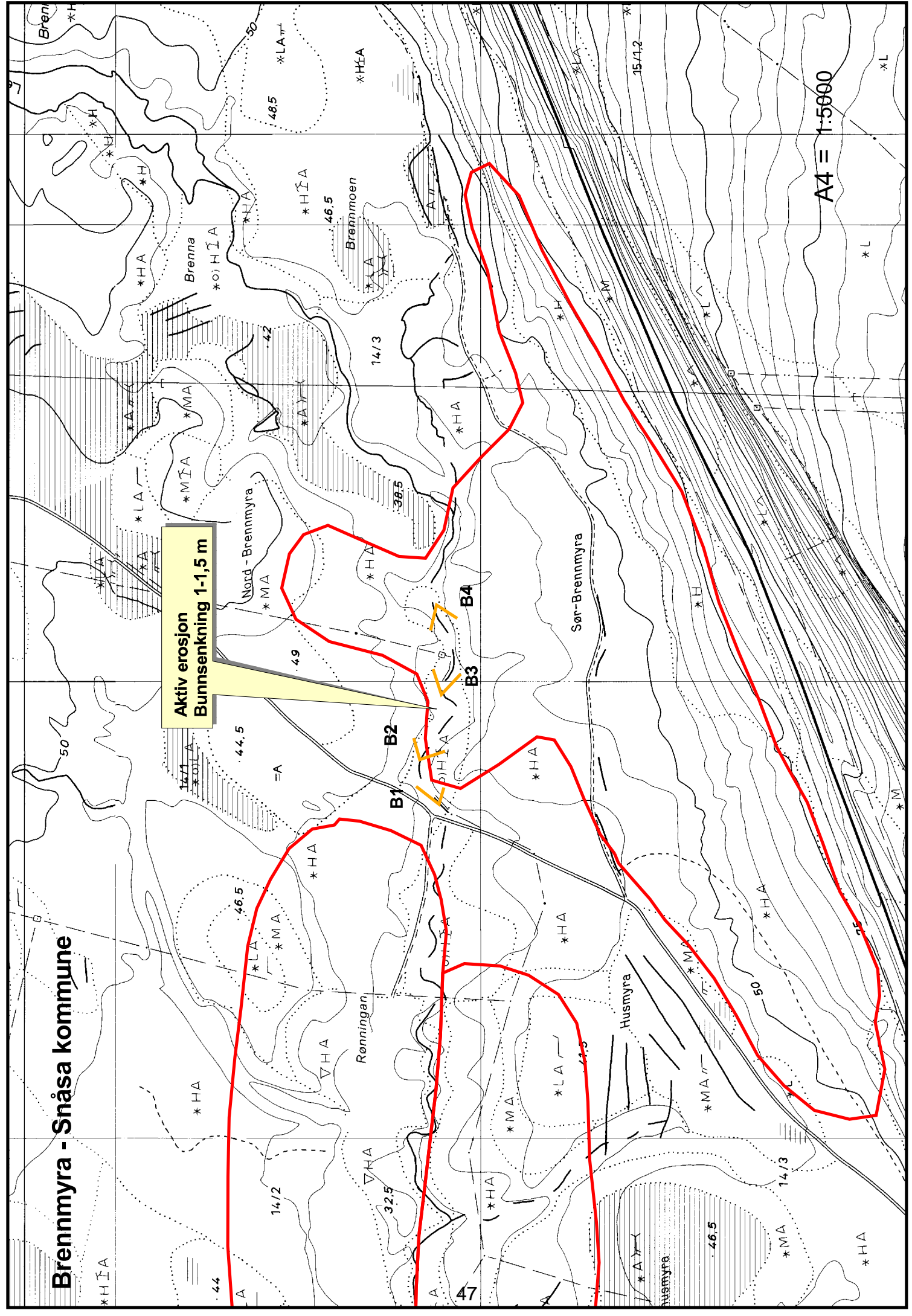
Faktor	Observasjon/beskrivelse	Kategori (sett x)	
Erosjon	Det pågår aktiv erosjon i leiråa, bunnsenkning 1-1,5 m. Elvebunn stein, grus og mye leire. Grått vann.	Aktiv	X
		Noe	
		Litt	
		Ingen	
Inngrep		Stort	
		Noe	
		Lite	
		Ingen	X
Flombølge/ oppdemming	Flombølge vil føre til større erosjon i sonene nedstrøms som igjen vil kunne true et industriområde og kanskje noen boliger.	Alvorlig	
		Middels	X
		Liten	
		Ingen	
Andre forhold			

Referanse: NGI Internt notat "Veiledning ved befaring av vassdrag", datert 11 juni 2002.

# Brennmyra - Snåsa kommune

Aktiv erosjon  
Bunnsenkning 1-1,5 m

A4 = 1:5000





**Bilde 1**



**Bilde 2**





**Bilde 3**



**Bilde 4**

**20001008 Klassifisering av kvikkleiresoner**  
**Skjema for observasjoner ved befaring av vassdrag**

Kommune: Snåsa                      Dato:    1.11.2005  
 Sone:                      Brenna/Brenna                      Arbeid utført av (navn/firma):    NVE  
                                  Bomodalen                                      Ansvarlig (sign.):                      GBH

Faktor	Observasjon/beskrivelse	Kategori (sett x)	
		Erosjon	
Se kart 1 og 2:  Strekning ved bilde 1-3: Aktiv erosjon, bunnsenkning 2 m. Åpen leire på hele strekningen. Elvebunnen består av sand og leire. Grått vann.  Strekning ved bilde 4-6: Roligere enn nedstrøms, men aktiv erosjon i hver yttersving, bunnsenkning 1-1,5 m. Bekkebunn stein, sand og leire. Grått vann.  Strekning ved bilde 7-8: Litt erosjon med noe erosjon i de krappeste svingene. Bunnsenkning 0,4 m. Bekkebunn stein og sand. Stabile skråninger.		Noe	
		Litt	
		Ingen	
Inngrep		Stort	
		Noe	
		Lite	
		Ingen	X
Flombølge/ oppdemming		Alvorlig	
		Middels	X
		Liten	
		Ingen	
Andre forhold			

Referanse: NGI Internt notat "Veiledning ved befaring av vassdrag", datert 11 juni 2002.



# Brenna og Brenna Bomdalen kart 2 Snåsa kommune

Mye stor stein ligger langs høyre siden av elva. Kommer fra fjellsiden.

Roligere forhold enn nedstrøms.  
Aktiv erosjon  
Bunnsenkning 1-1,5 m

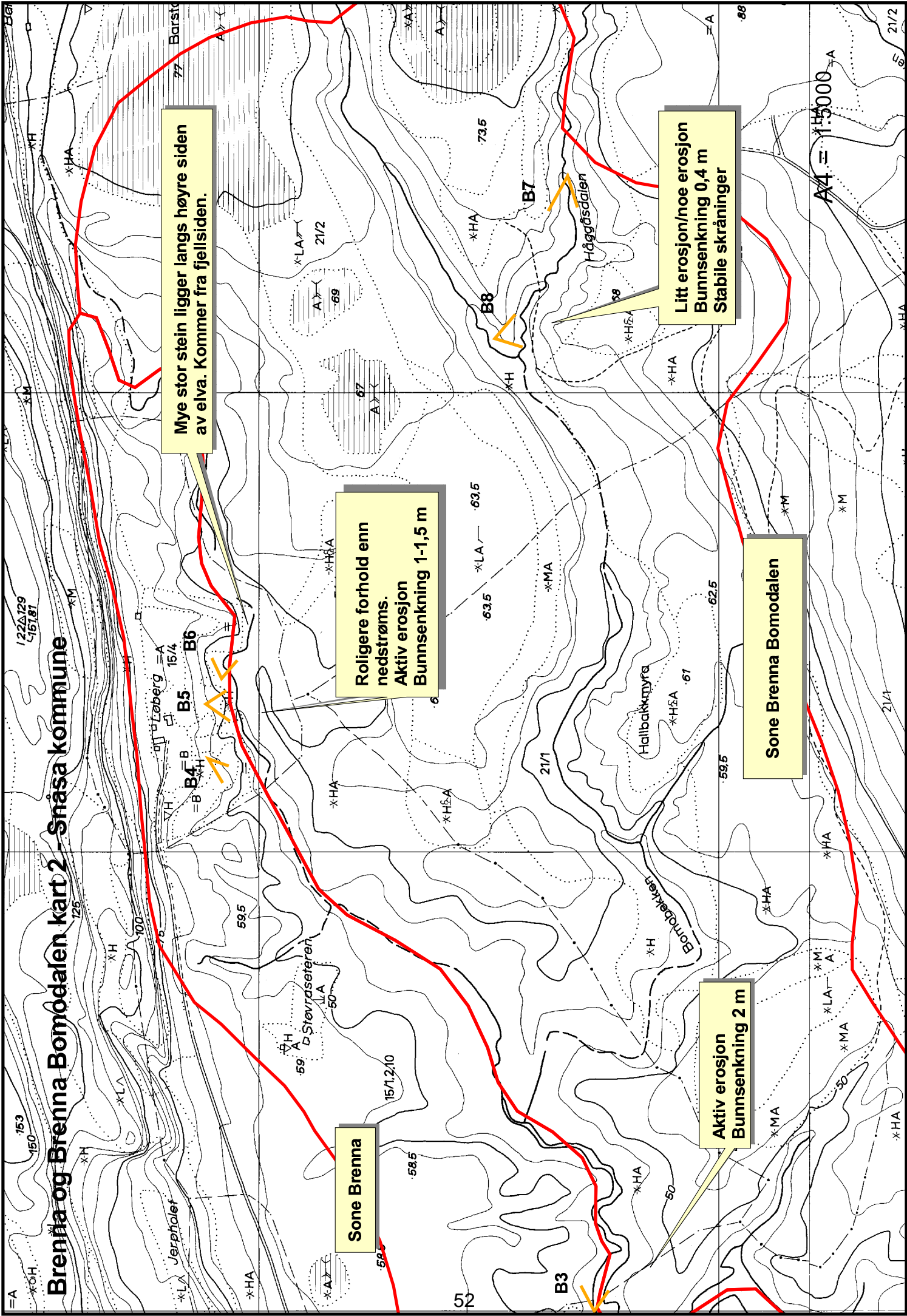
Litt erosjon/hoer erosjon  
Bunnsenkning 0,4 m  
Stabile skråninger

Sone Brenna

Aktiv erosjon  
Bunnsenkning 2 m

Sone Brenna Bomdalen

A4 = 1:5000





**Bilde 1**



**Bilde 2**



**Bilde 3**



**Bilde 4**



**Bilde 5**



**Bilde 6**



**Bilde 7**



**Bilde 8**



## 20001008 Klassifisering av kvikkleiresoner Skjema for observasjoner ved befaring av vassdrag

Kommune: Snåsa                      Dato: 1.11.2005  
 Sone: Storrønningen              Arbeid utført av (navn/firma): NVE  
   Ansvarlig (sign.): GBH

Faktor	Observasjon/beskrivelse	Kategori (sett x)	
		Erosjon	I bekken øverst i sonen pågår det litt erosjon. Stabile skråninger. Se bilde 1.  I bekken midt i sonen pågår det noe erosjon med aktiv erosjon i de krappeste svingene, se bilde 2-4. Bekkebunnen består av stein, grus, sand og leire. Bunnsenkning 1,5 m. Skråningen opp mot Heimdal gård virker stabil.
		Noe	<input checked="" type="checkbox"/>
		Litt	<input type="checkbox"/>
		Ingen	<input type="checkbox"/>
Inngrep		Stort	<input type="checkbox"/>
		Noe	<input type="checkbox"/>
		Lite	<input type="checkbox"/>
		Ingen	<input checked="" type="checkbox"/>
Flombølge/ oppdemming	En flombølge kan i verste fall føre til ras i alle sonene nedstrøms og gi oversvømmelse ved industriområdet nedstrøms sonene Stormyra og Litlåsmyra.	Alvorlig	<input type="checkbox"/>
		Middels	<input checked="" type="checkbox"/>
		Liten	<input type="checkbox"/>
		Ingen	<input type="checkbox"/>
Andre forhold			

Referanse: NGI Internt notat "Veiledning ved befaring av vassdrag", datert 11 juni 2002.

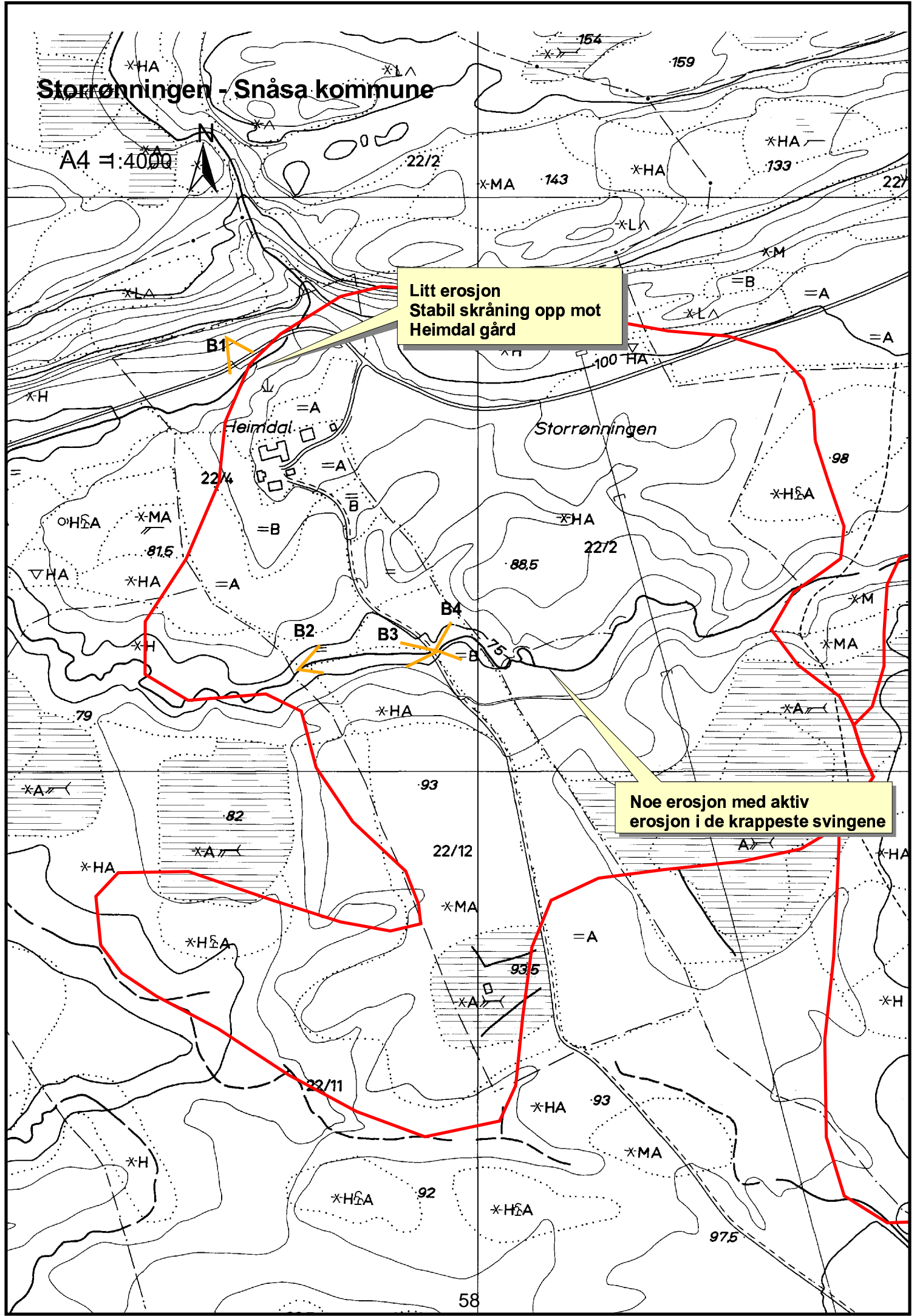
# Storrønningen - Snåsa kommune

A4 = 1:4000



Litt erosjon  
Stabil skråning opp mot  
Heimdal gård

Noe erosjon med aktiv  
erosjon i de krappeste svingene





**Bilde 1**



**Bilde 2**



**Bilde 3**



**Bilde 4**

**20001008 Klassifisering av kvikkleiresoner**  
**Skjema for observasjoner ved befarng av vassdrag**

Kommune: Snåsa

Dato:

1.11.2005

Sone: Korset

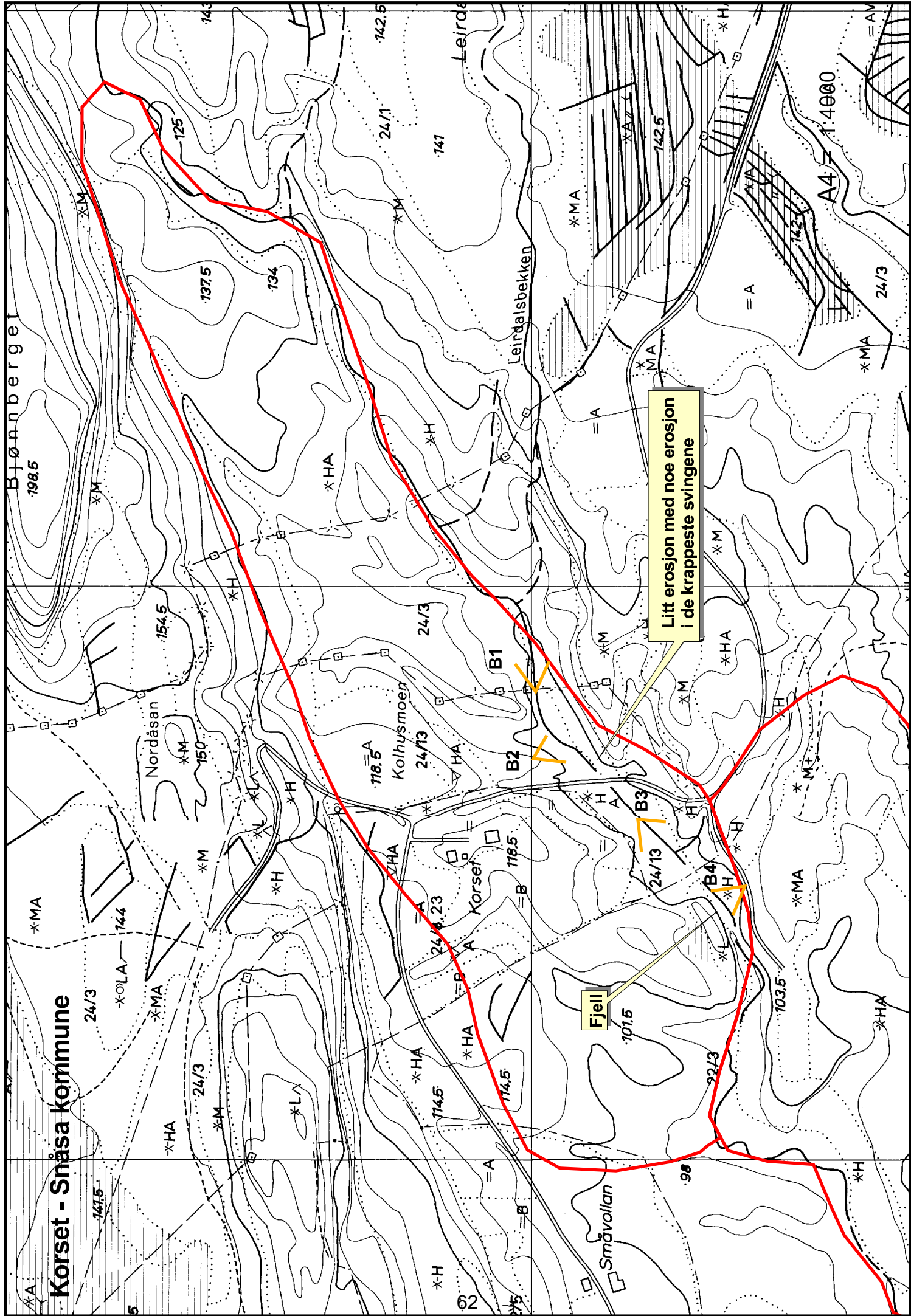
Arbeid utført av (navn/firma): NVE

Ansvarlig (sign.): GBH

Faktor	Observasjon/beskrivelse	Kategori (sett x)	
		Erosjon	Det pågår litt erosjon med noe erosjon i de krappeste svingene. Bekkebunnen består av mye stein, sand og litt leire. Bunnsenkning 1 m. Leira på bilde 2 var veldig fast/hard. Bilde 4 viser fjell.
Noe	X		
Litt			
Ingen			
Inngrep		Stort	
		Noe	
		Lite	
		Ingen	X
Flombølge/ oppdemming		Alvorlig	
		Middels	
		Liten	X
		Ingen	
Andre forhold			

Referanse: NGI Internt notat "Veiledning ved befarng av vassdrag", datert 11 juni 2002.

# Korset - Snåsa kommune



Litt erosjon med noe svingene i de krappeste svingene

Fjell

A4 1:4000



**Bilde 1**



**Bilde 2: Fast, hard leire**



**Bilde 3**

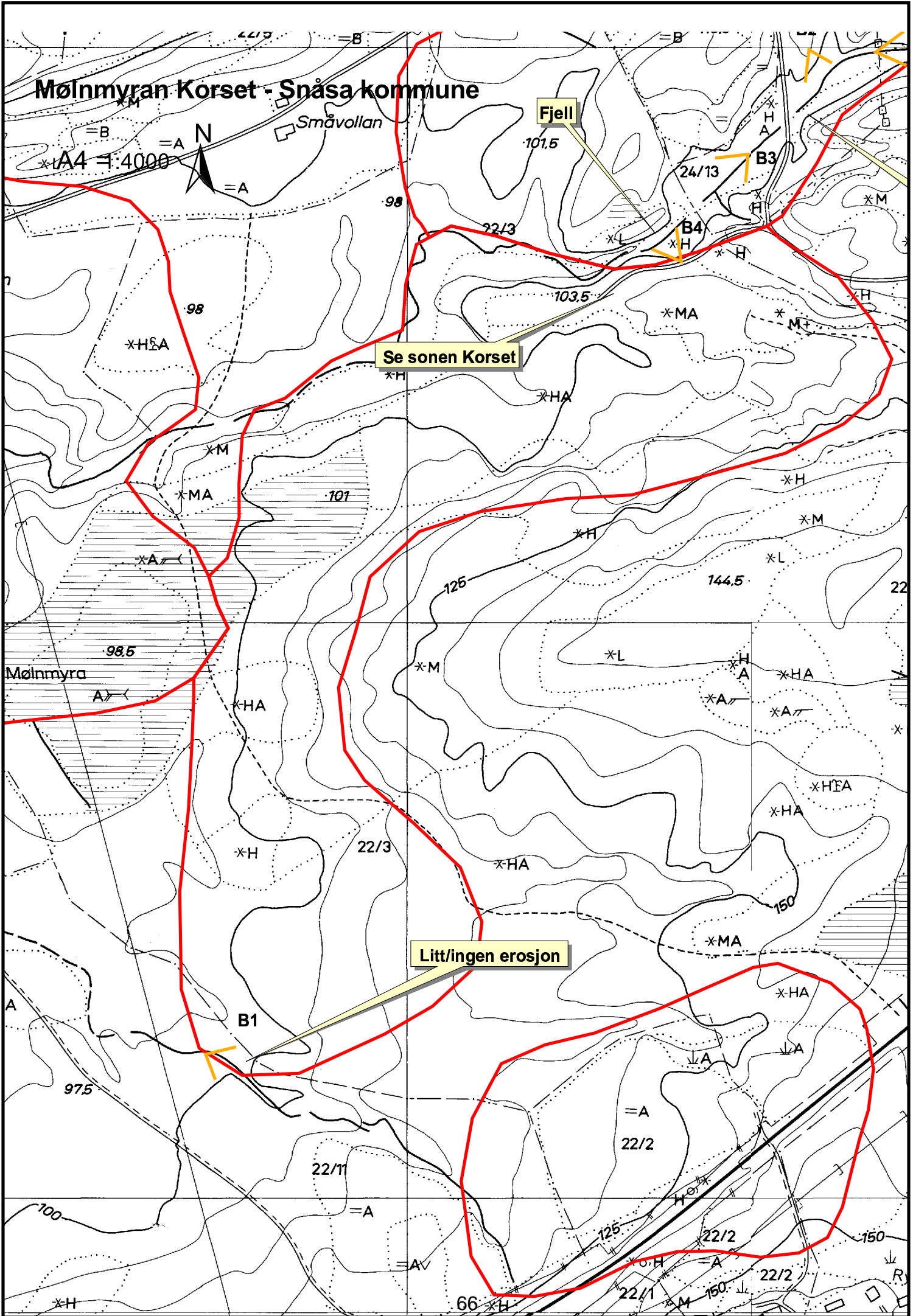


**Bilde 4: Fjell**





# Mølmyran Korset - Snåsa kommune



Fjell

Småvolla

Se sonen Korset

Litt/ingen erosjon

N

1:4000

Mølmyra

B1

B3

B4

22/11

22/2

22/2

22/2

22/1

66

97.5

22/3

144.5

98.5

101

101.5

103.5

125

150

150

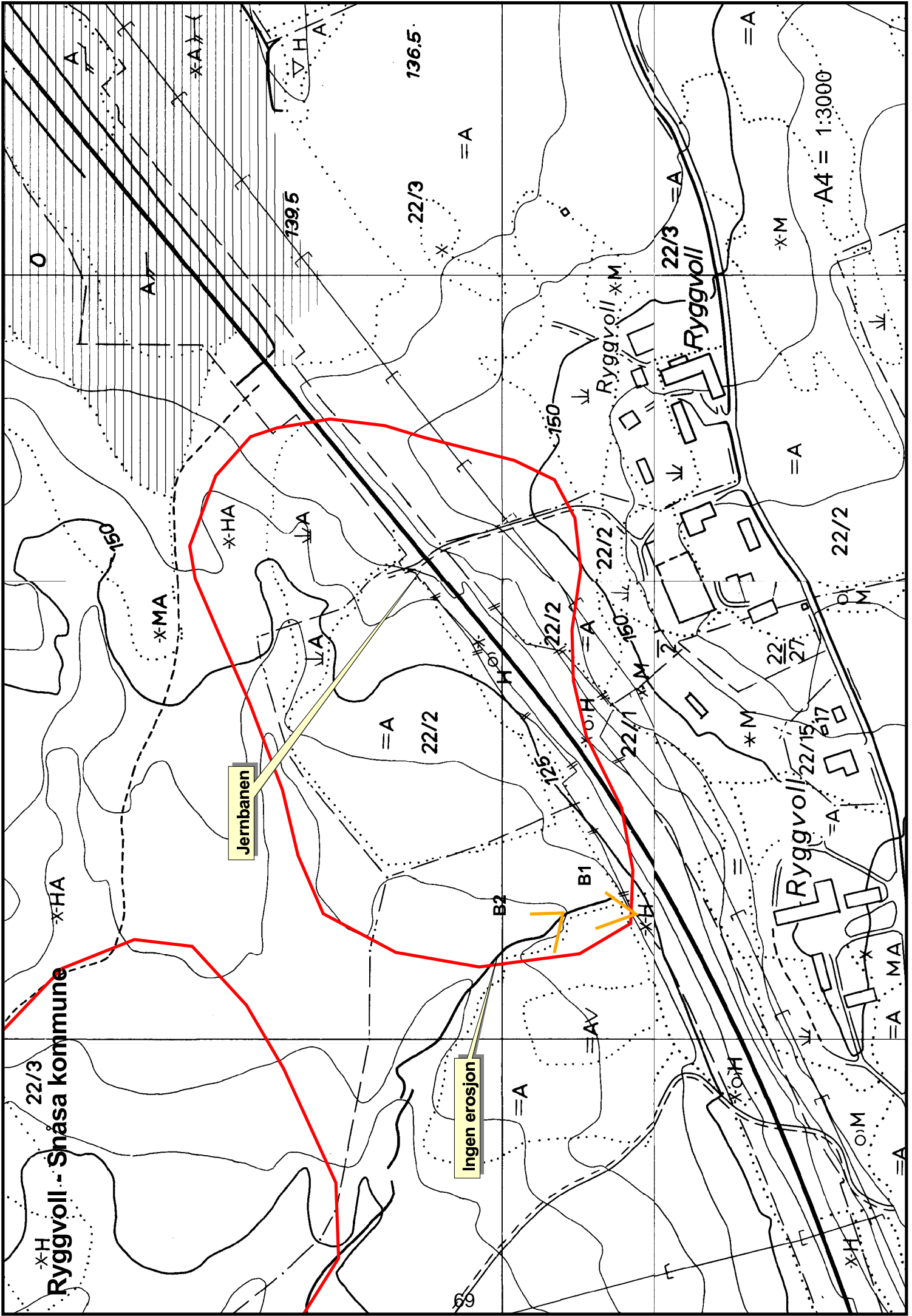
22

R3



**Bilde 1: Litt/ingen erosjon**





Ryggvoll - Snåsa kommune

Jernbanen

Ingen erosjon

A4 = 1:3000



**Bilde 1**



**Bilde 2**

**20001008 Klassifisering av kvikkleiresoner**  
**Skjema for observasjoner ved befaring av vassdrag**

Kommune: Snåsa

Dato: 15.09.2006

Sone: Bjønnmyra

Arbeid utført av (navn/firma): NVE

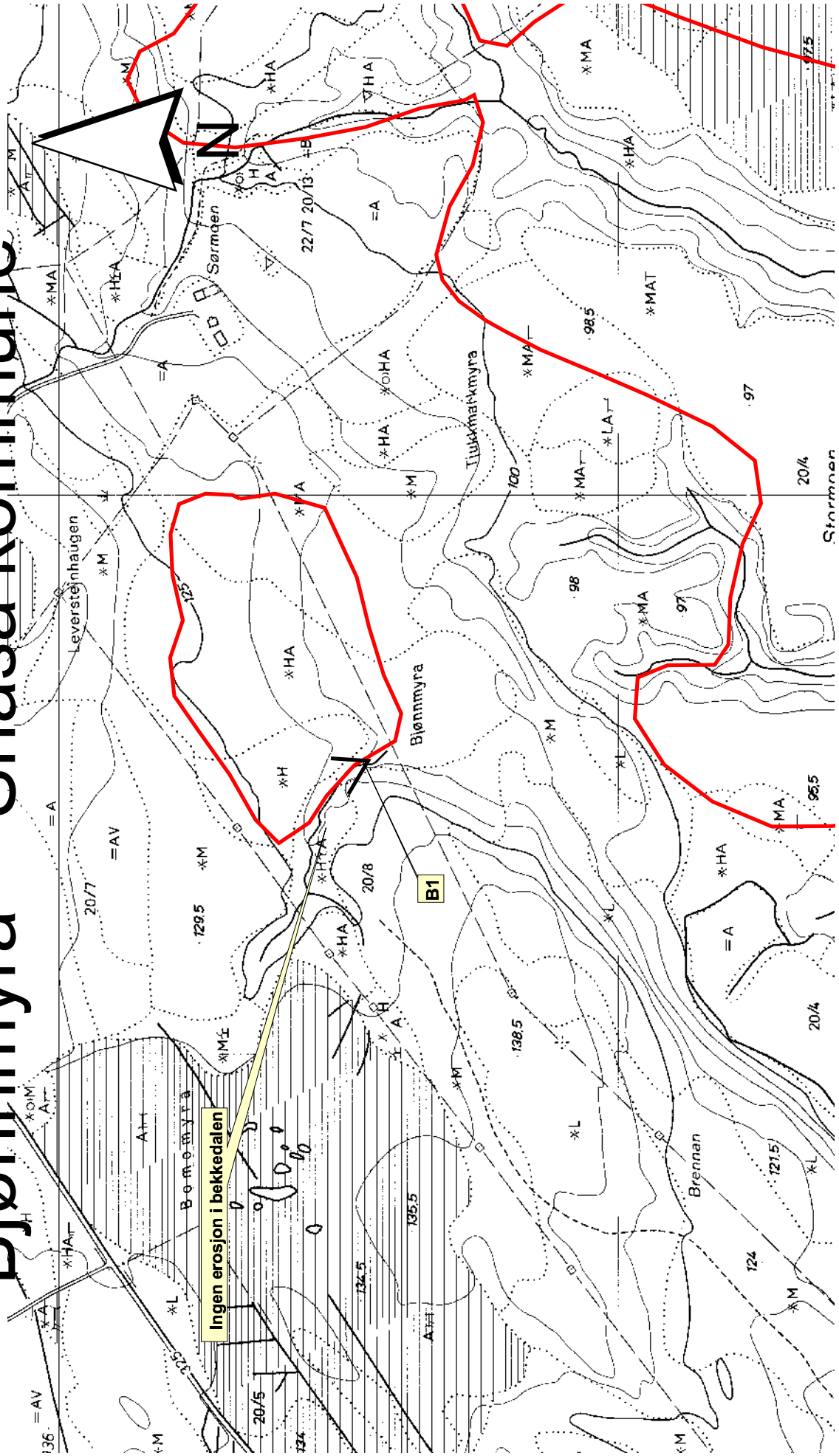
Ansvarlig (sign.):

V. Opdahl

Faktor	Observasjon/beskrivelse	Kategori (sett x)	
Erosjon	Et dalsøkk vest i sonen. Ingen erosjon	Aktiv	
		Noe	
		Litt	
		Ingen	x
Inngrep	Utmark. Noe grøfting på myra, dette har ingen betydning mtp erosjon.	Stort	
		Noe	
		Lite	
		Ingen	x
Flombølge/ oppdemming	Ingen betydning	Alvorlig	
		Middels	
		Liten	
		Ingen	x
Andre forhold	Nei		

Referanse: NGI Internt notat "Veiledning ved befaring av vassdrag", datert 11 juni 2002.

# Bjønmyra - Snåsa kommune







Bekkedalen vest for  
Bjønmyra. Bred, U-  
formet dal uten erosjon

**20001008 Klassifisering av kvikkleiresoner**  
**Skjema for observasjoner ved befaring av vassdrag**

Kommune: Snåsa

Dato: 15.09.2006

Sone: Stormoen

Arbeid utført av (navn/firma): NVE

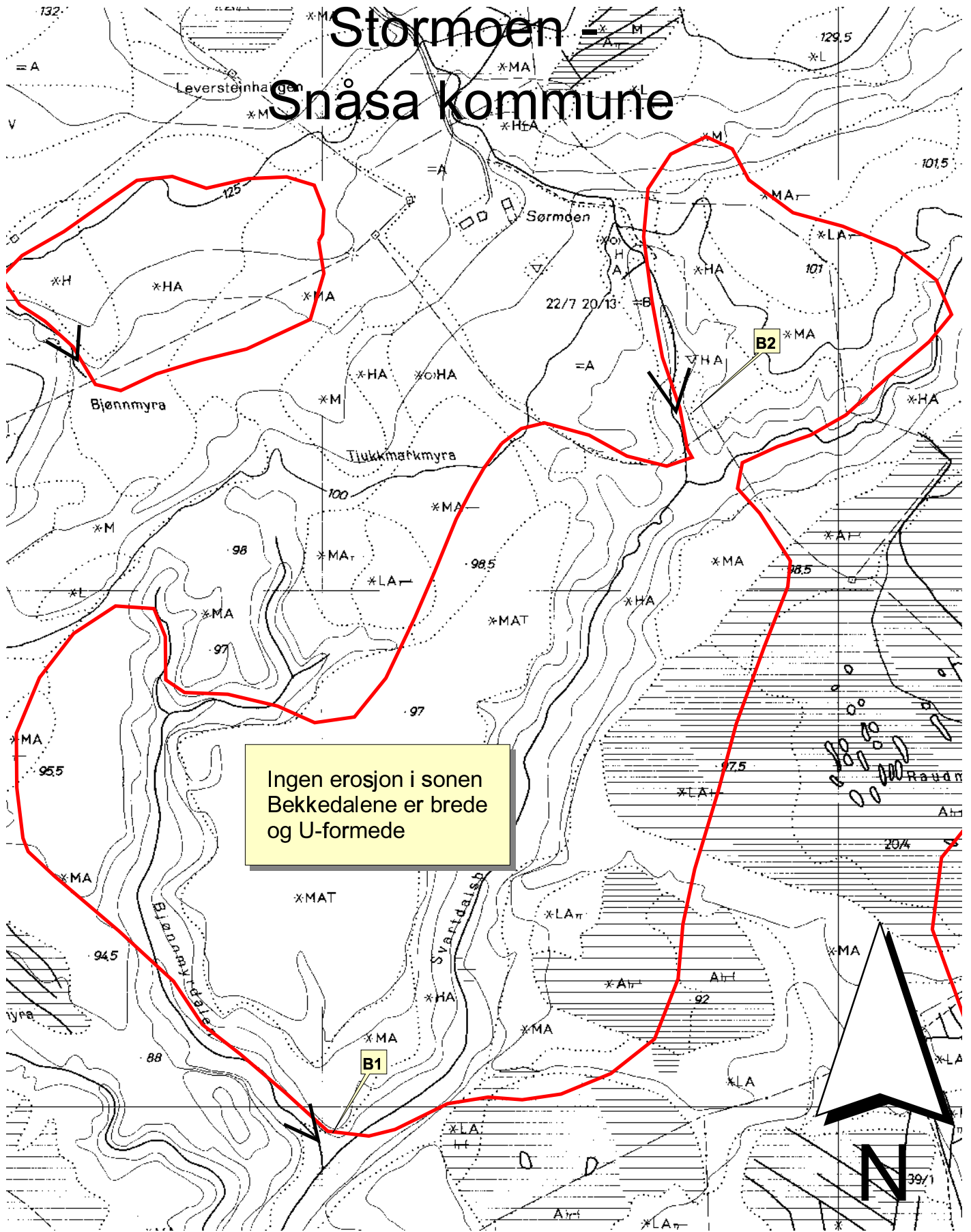
Ansvarlig (sign.):

V. Opdahl

Faktor	Observasjon/beskrivelse	Kategori (sett x)	
Erosjon	Verken Bjømnmyrdalen (mot vest) og Svartdalsbekken (mot øst) har erosjon. Bekkedalene er brede og avrundet med lite fall dvs. lave vannhastigheter. Ingen erosjon.	Aktiv	
		Noe	
		Litt	
		Ingen	x
Inngrep	Utmark. Ingen inngrep av betydning for stabilitet.	Stort	
		Noe	
		Lite	
		Ingen	x
Flombølge/ oppdemming	Liten betydning.	Alvorlig	
		Middels	
		Liten	x
		Ingen	
Andre forhold	Nei		

Referanse: NGI Internt notat "Veiledning ved befaring av vassdrag", datert 11 juni 2002.

# Stormoen Snåsa kommune





B1

Bjønnmyrdalen. Bred og U-formet dal uten erosjon. Typisk for alle bekkedalene i sonen Stormyra.



B2

Svartdalsbekken sett motstrøms. Bilde av beiteland, tatt ved skogkant. Ingen erosjon

**20001008 Klassifisering av kvikkleiresoner**  
**Skjema for observasjoner ved befaring av vassdrag**

Kommune: Snåsa

Dato:

15.09.2006

Sone: Haugan

Arbeid utført av (navn/firma):

NVE

Ansvarlig (sign.):

V. Opdahl

Faktor	Observasjon/beskrivelse	Kategori (sett x)	
Erosjon	Noe erosjon i hele yttersvingen nord i sonen, jfr. bilde B1. Siltige masser. Den lave melen gir lav rasfare. Fra B3 og nedover er det ingen erosjon.	Aktiv	
		Noe	
		Litt	x
		Ingen	
Inngrep	Et gårdsbruk med dyrkede arealer. Ellers utmark, uten inngrep	Stort	
		Noe	
		Lite	
		Ingen	x
Flombølge/ oppdemming	Små verdier direkte utsatt ved oppdemming/flombølge	Alvorlig	
		Middels	
		Liten	x
		Ingen	
Andre forhold	Nei		

Referanse: NGI Internt notat "Veiledning ved befaring av vassdrag", datert 11 juni 2002.

# Haugan - Snåsa kommune

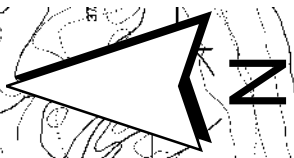
Noe erosjon i hele yttersvingen

Fjell i dagen

Fjell i dagen

B3 Ingen erosjon nedstrøms B3

Delvis fjell



1000 Meters

800

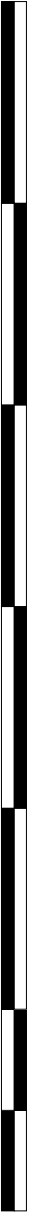
600

400

200

0

200





B1  
Granaelva sett motstrøms. Noe erosjon i hele yttersvingen. Lave meler tilsier liten risiko for ras. Siltige masser.



B2  
Neset utenfor sonen. Bilde tatt motstrøms. Fjell i elvebunnen like bortenfor.



B3  
Grana sett medstrøms.  
Grusør, ingen erosjon.



B4  
Bilde sett medstrøms. Yttersvingen helt vest i sonen. Ingen erosjon.



**20001008 Klassifisering av kvikkleiresoner**  
**Skjema for observasjoner ved befaring av vassdrag**

Kommune: Snåsa

Dato: 15.09.2006

Sone: Gåsmo

Arbeid utført av (navn/firma): NVE

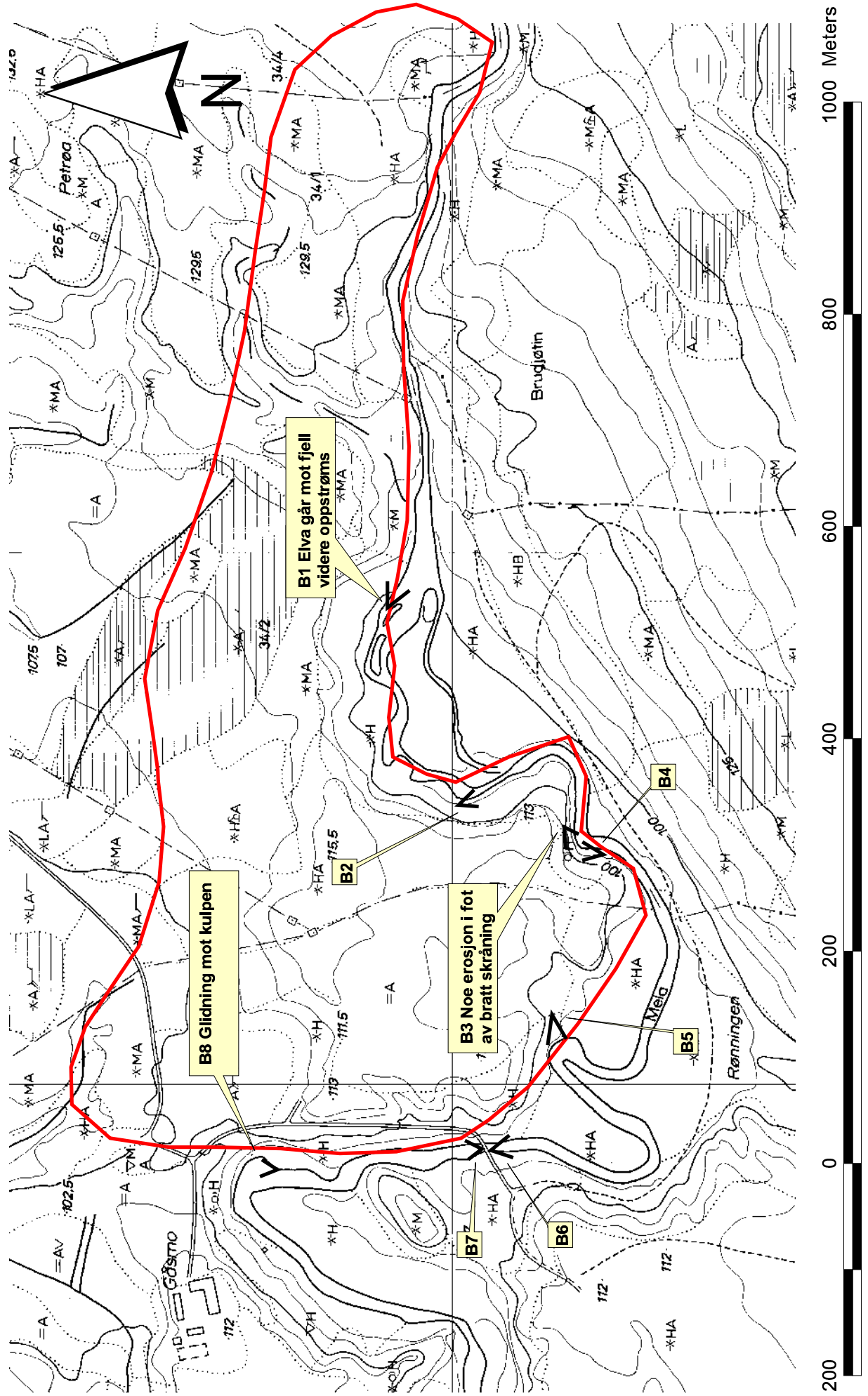
Ansvarlig (sign.):

V. Opdahl

Faktor	Observasjon/beskrivelse	Kategori (sett x)	
Erosjon	Lokal erosjon på 3-4 steder. Jfr. kart og bilder. Ved bildepkt. B3 og B4 er det en glidning mot elva (20-30m bred i fot) og skråningen står svært bratt (mot 1:1). Lengst vest i sonen går Mela i en 180g venstresving. Elva graver ved større vannføringer.	Aktiv	
		Noe	
		Litt	x
		Ingen	
Inngrep	Dyrkede arealer på platået.	Stort	
		Noe	
		Lite	x
		Ingen	
Flombølge/ oppdemming	Flombølge vurderes ha liten betydning.	Alvorlig	
		Middels	
		Liten	x
		Ingen	
Andre forhold	Nei		

Referanse: NGI Internt notat "Veiledning ved befaring av vassdrag", datert 11 juni 2002.

# Gåsno - Snåsa kommune





B1

Elva Mela sett  
motstrøms  
Fjell i profilet videre  
oppstrøms



B2

Mela sett medstrøms.  
Noe lokal erosjon i  
venstre side.



B3

Mela sett medstrøms.  
Noe erosjon i  
ytersvingen (venstre).  
Bakenforliggende  
skråning er forholdsvis  
bratt. Videre erosjon  
kan utløse glidninger.



B4

Samme erosjonsskader  
som bildet ovenfor  
(B3). Sett motstrøms.



B5

Glidning lokalt i  
yttersving. 30 meter  
bred i fot , ca 10 meter  
høy. 2-4 år gammel.



B6

Mela sett motstrøms fra  
brua. Rolig vann,  
ingen erosjon.



B7

Mela sett medstrøm fra  
brua. Elva møter fjell  
fra 40 m nedstrøms  
brua. Ingen erosjon



B8

Mela lengst nordvest i  
sonen. Glidning mot  
kulp, ca 25 meter bred.  
Terrereng bak ligger ca  
10m over elvenivået.  
Elva har stort fall og  
høy hastighet før den  
møter den 180<sup>o</sup>  
svingen. Yttersvingen  
er trolig hardt belastet  
ved større  
vannføringer.

**20001008 Klassifisering av kvikkleiresoner**  
**Skjema for observasjoner ved befaring av vassdrag**

Kommune: Snåsa

Dato: 15.09.2006

Sone: Ålmomyra

Arbeid utført av (navn/firma): NVE

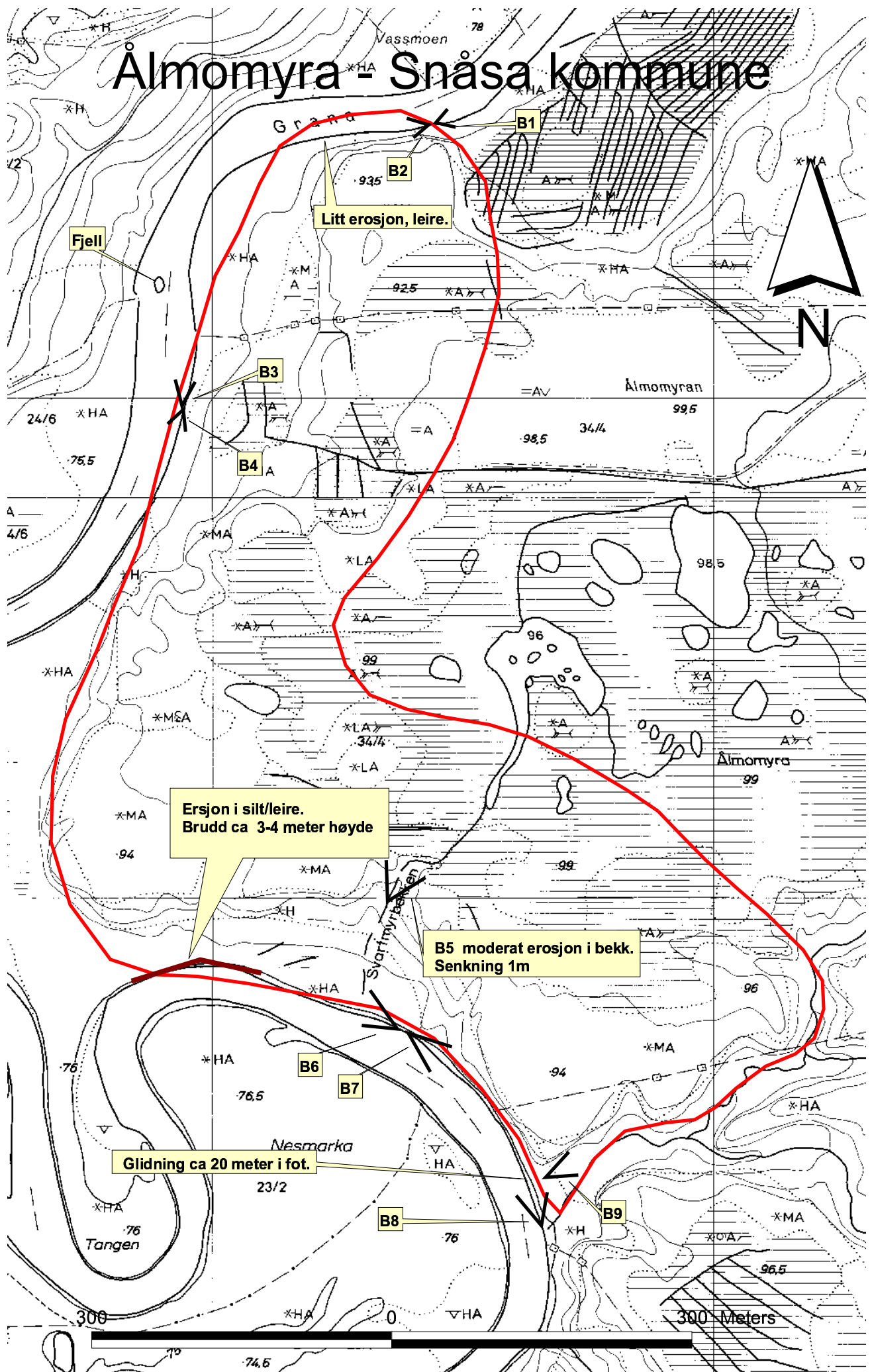
Ansvarlig (sign.):

V. Opdahl

Faktor	Observasjon/beskrivelse	Kategori (sett x)	
Erosjon	Granelva har lokal erosjon på 3 steder innenfor sonen. Den erosjonen som pågår er på lokaliteter som vurderes som mindre kritisk mtp. ras. Jfr. vedlagte kart og bilder. Svartmyrbekken som drenerer Ålmomyra har litt erosjon, dvs. bunnsenkning 1 meter under sideterreng.	Aktiv	
		Noe	
		Litt	x
		Ingen	
Inngrep	Utmark. Ingen inngrep.	Stort	
		Noe	
		Lite	
		Ingen	x
Flombølge/ oppdemming	Utmark, dvs. liten betydning.	Alvorlig	
		Middels	
		Liten	x
		Ingen	
Andre forhold	Nei		

Referanse: NGI Internt notat "Veiledning ved befaring av vassdrag", datert 11 juni 2002.

# Ålmomyra - Snåsa kommune







B1

Grana sett motstrøms.  
Ingen erosjon



B2

Grana sett medstrøms.  
Litt erosjon over 20-30  
meters strekning



B3

Grana sett motstrøms .  
Ingen erosjon



B4

Grana sett medstrøms



B5

Moderat bunnsenkning i Stormyrbekken. Bekkeleiet indikerer jevn vannføring, ikke høye flomvannføringer.



B6

Granelva sett motstrøms. Noe erosjon i svingen. Melen i brudd i 3-4 meter høyde. Erosjon i silt/leire. Grantrærne viser at erosjonen går sakte og har pågått over lengre tid. Topografien innenfor tilsier liten sjanse for større glidninger.



B7  
Granelva sett  
medstrøms. Ingen  
erosjon.



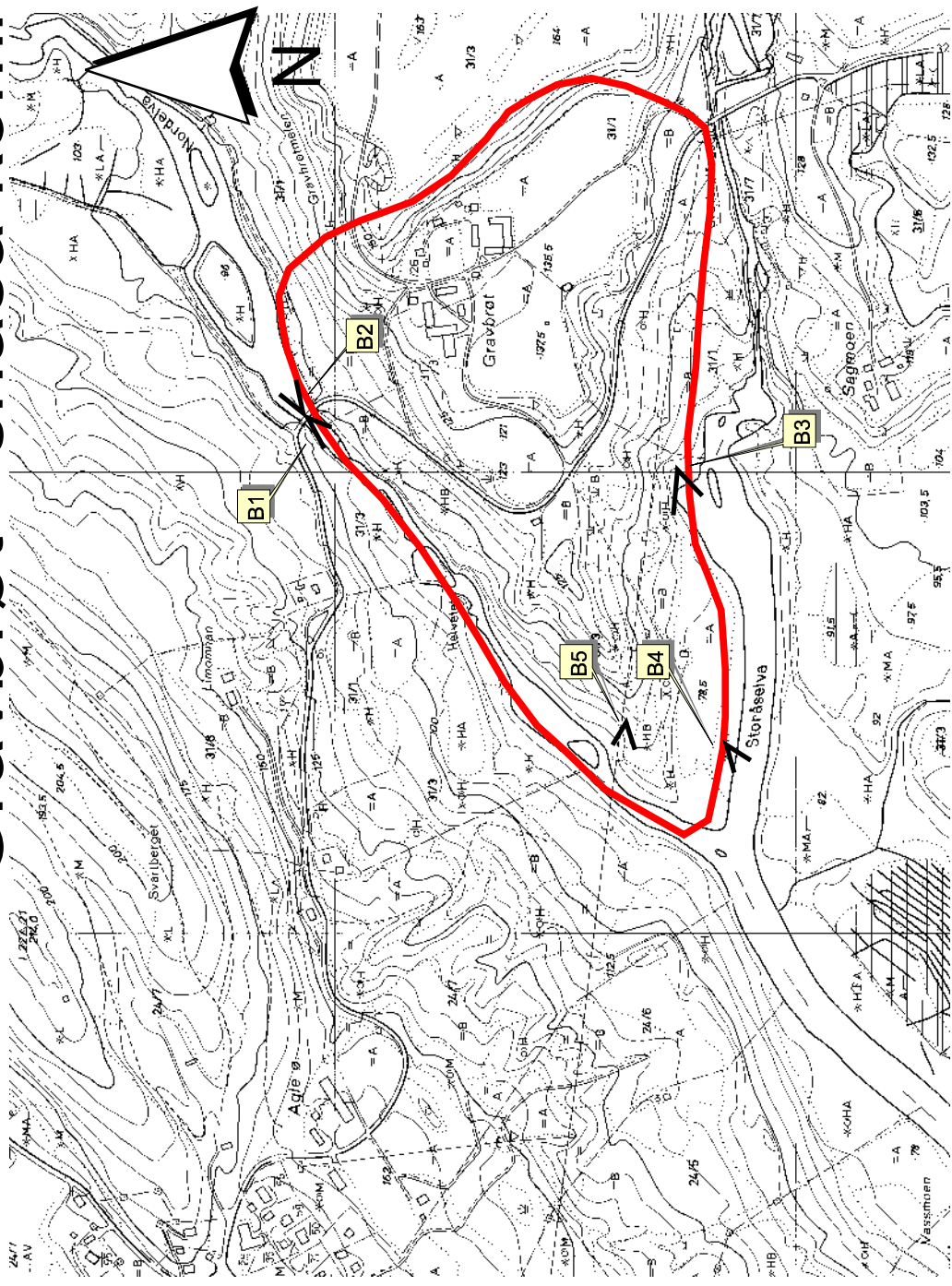
B8  
Granelva sett  
motstrøms. En  
glidning ca 25 meter  
bred i foten. Terrenget  
bak skrår ned mot  
bekkedalen innenfor.  
Topografien gir lavt  
potensiale for dypere  
ras.



B9  
Bekkdalen mot sonenes  
sørøstre grense. Bred  
dal innegn  
erosjon/glidninger.



# Gravbrøt - snåsa kommune



1000 Meters

500

0

500



B1

Nordelva, nedstrøms fra brua. Fjell i hele profilet



B2

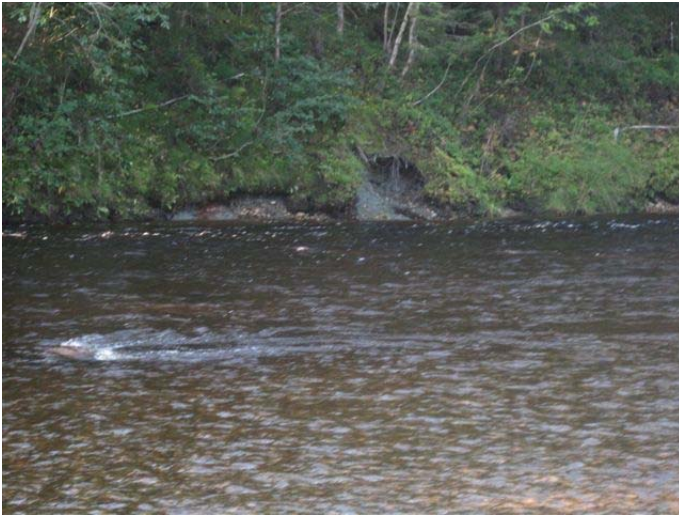
Nordelva motstrøms fra brua. Fjell i sidene. Grus/sand i bunn. Ingen erosjon



B3

Storåselva sett medstrøms. Grusør på høyre bredd. Ingen erosjon.





B4

Venstre bredd av Storåselva, like før samløp med Nordelva. Litt utvasking. (sør for sonen)



B5

Høyspentmasta på neset ved samløpet Nordelva og Storåselva. Det er ikke erosjon av betydning i foten. Men skråningen er svært bratt. Masta er skeiv, og står i fare for å velte.