



**SINTEF Bygg og miljøteknikk**  
Geoteknikk

Postadresse: 7034 Trondheim  
Besøksadresse: Høgskoleringen 7  
Telefon: 73 59 46 00  
Telefaks: 73 59 53 40

Foretaksregisteret: NO 948 007 029 MVA

ARKIVKODE

611

GRADERING

Fortrolig

ELEKTRONISK ARKIVKODE

S:\2260\22k082\vurderingsnotat980722.doc

PROSJEKTNR.

22k082

DATO

1998-07-22

GJELDER

**Grunnundersøkelser, Gaula**

GÅR TIL

NVE, region Midt Norge v/E. Witczak  
Jernbaneverket, region Nord v/ A.Vik  
Melhus kommune v/H. Dragsjø

NVE- REGION MIDT-NORGE	
REG.NR.	
98/2182-4	
24 JULI 1998	
SAKSØ.	ARKIV
EWI	911-426
DATO	SIGN.
	EWI
v.n. 122-A	

SAKSBEARBEIDER/FORFATTER

Arnstein Watn

BEHANDLING

X  
X  
X

UTTALELSE

ORIENTERING

ETTER AVTALE

ANTALL SIDER

2

SINTEF Bygg og miljøteknikk har tidligere utarbeidet plan for og fulgt opp gjennomføringen av grunnundersøkelser ved Høgmælen og Høgset ved Gaula. Undersøkelsene er gjort for å gi grunnlag for en vurdering av stabilitetsforholdene. Grunnundersøkelsene er nå gjennomført og resultatene er presentert i vedlagte datarapport fra SCC Kummeneje. Dette notatet gir en kort sammenfatning av resultatet fra grunnundersøkelsene sammen med en innledende generell vurdering av stabilitetsforholdene og behov for videre arbeid ved Høgset. For Høgmælen blir det utarbeidet en egen rapport som presenterer resultater av utførte undersøkelser sammen med innledende vurderinger av nødvendige tiltak.

## 1 Grunnforhold, Høgset

Grunnforholdene er undersøkt ved sonderinger i 11 punkt og prøvetaking i 1 punkt i 6 profil. Undersøkelsene har primært tatt sikte på å kartlegge forholdene på østsiden av elva, men det er også gjort noen undersøkelser på vestsiden. på begge sider av elva.. Det Undersøkelsene har påvist at løsmassene i hovedsak øverst består av faste masser, sand og silt, som er antatt å være tidligere elveavsetninger. Midt i det undersøkte området, sørvest for gården Høgsæte, er det sannsynligvis leire, tidligere rasmasser, over elveavsetningen. Denne leira er trolig fast og lite sensitiv.

Lengst sør i det undersøkte området, profil F, er det påvist middels fast leire med høy sensitivitet, på grensen til kvikk under elveavsetningen i dybde 7 m under terrengnivået for platået. Tykkelsen og utstrekningen av dette leirlaget fram mot elvebredden er ikke kjent.

## 2 Vurdering, Høgset

For de nordlige delen av det undersøkte området, profil A-E, tyder undersøkelsene på problemstillingene primært er knyttet til erosjon og massetransport ved at elva graver i elvebredden. Med de foreliggende grunnforhold skulle det imidlertid ikke være fare for større

utglidninger i dette området hverken på øst eller vestsiden. For å hindre erosjon og utgraving av masse med tilslamming av elva er det imidlertid viktig med en forbygning på østsiden som er spesielt utsatt for erosjon fra elva.

I profil F er det påvist sensitiv leire i dybde ca 7 m under plataet bak jernbanelinja. Leira er i utgangspunktet ikke spesielt bløt men så sensitiv at en eventuell utglidning kan få store konsekvenser. Sammen med de deformasjonene av jernbanelinja som er observert i dette området, tilsier dette at det her bør gjøres en nøyere vurdering av stabiliteten og behov for spesielle tiltak. Utbredelsen og tykkelsen av leira vil ha stor betydning for stabiliteten så det bør gjennomføres noen supplerende undersøkelser for å kartlegge dette som grunnlag for vurderingene for dette området.

Vi vil foreslå at det holdes et møte for å planlegge gjennomføring og organisering av videre grunnundersøkelser og stabilitetsvurderinger ved Høgset.