

NGU-rapport nr. 89.086

UTTAK AV SAND OG GRUS
I STJØRDALSELVA

Rapport nr. 89.086	ISSN 0800-3416	Åpen/ Fortrolig til	
Tittel: UTTAK AV SAND OG GRUS I STJØRDALSELVA			
Forfatter: Dag Ottesen		Oppdragsgiver: Fylkeskommunen i Nord-Trøndelag Nord-Trøndelags programmet	
Fylke: Nord-Trøndelag		Kommune: Stjørdal	
Kartbladnavn (M. 1:250 000) TRONDHEIM		Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000) 1621 I 1721 IV	
Forekomstens navn og koordinater: Stjørdalselva		Sidetall: 9	Pris: 60,-
Feltarbeid utført: 1988		Rapportdato: 26.04.89	Prosjektnr.: 53.2359.04
Seksjonssjef: <i>Peer R. Neeb</i>			
<p>Sammendrag:</p> <p>Alle uttaksområdene i Stjørdalselva mellom Hell bru og Sona bru er registrert.</p> <p>I perioden 1950 - 1988 er det tatt ut totalt 814 000 m³ elvegrus, derav 401 000 m³ (49%) etter 1980.</p> <p>63 000 m³ (8%) er tatt ut nedenfor Mælen bru, 483 000 m³ (59%) er tatt ut mellom Mælen bru og Hegra bru, og 268 000 m³ (33%) er tatt ut mellom Hegra bru og Sona.</p> <p>Områder hvor Stjørdalselva eroderer i elvemælen, samt områder hvor leire er synlig i/langs elva er registrert.</p> <p>Det er foreslått oppfølgende undersøkelser på følgende to områder:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Måsøra ved Hofstad/Øfsti. 2. Bjørngård/Avelsgård/Hembre på Hegra. 			
Emneord	Ingeniørgeologi		
Ressurskartlegging	Grus		
Elveavsetning	Fagrapport		

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	4
INNSAMLING AV OPPLYSNINGER	5
UTTAK AV SAND OG GRUS I STJØRDALSELVA	5
SAMMENLIGNING MED GAULA	6
FORSLAG TIL OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER	7

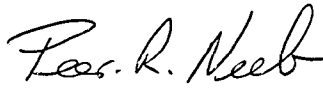
FORORD.

Prosjektet har vært et samarbeid mellom NGU, Stjørdal kommune, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag og Nordtrøndelagsprogrammet.

Nord-Trøndelagsprogrammet har gitt økonomisk støtte til prosjektet.

Trondheim 20.4 1989

Seksjon for ingeniørgeologi



P. R. Neeb

Seksjonssjef



Dag Ottesen

Forsker

INNSAMLING AV OPPLYSNINGER.

Undersøkelsene har foregått i samarbeid med landbrukskontoret i Stjørdal kommune, gjennom samtaler med grunneiere og entreprenører som har tatt ut grus i elva. I tillegg er det brukt flybilder, økonomiske kart samt ortofoto.

Mange eiere/drivere har gitt sikre opplysninger, men tallene blir mer usikre jo lengre bak i tiden uttakene har foregått. enkelte har ikke kunnet skaffe fram tall over uttatte masser, men dette er kun i få tilfeller. I slike tilfeller er dette bemerket, og jeg har gjort et grovt anslag.

Sommeren 1988 ble Stjørdalselva befart, og alle grusuttakene i og langs elva ble kartlagt.

UTTAK AV SAND OG GRUS I STJØRDALSELVA.

Det er registrert 31 uttakssteder for grus (tabell 3), og totalt er det i perioden 1950-1988 tatt ut 814 000 m³ på en 20 km lang elvestrekning (tabell 1).

Av dette er ca. 63 000 m³ grus tatt ut mellom Hell bru og Mælan bru (8%), 483 000 m³ mellom Mælan bru og Hegra bru (59 %), og 268 000 m³ mellom Hegra bru og Midtkil (33%).

413 000 m³ er tatt ut mellom 1950 og 1980 (51 %), og 401 000 m³ er tatt ut i perioden 1981-1988 (49%).

Områder hvor leire er blottet i bunnen av elva og langs elva er registrert, samt hvor elva graver i elvebredden (se tegning 89.086-1,2 og3).

Tabell 1. Uttak av grus i Stjørdalselva 1950-1988 (m³).

Område	1950-1980	1981-1988	Totalt
Nedenfor Mælan bru	28 000	35 000	63 000
Mælan bru - Hegra bru	273 000	210 000	483 000
Hegra bru - Sørkil	112 000	156 000	268 000
	413 000	401 000	814 000

SAMMENLIGNING MED GAULA.

Strekning		ant. km	uttatt kvantum m ³	uttatt pr. km m ³	gj.sn. elvebr m	gj.sn. senkn. m
Stj.elva	Hell bru-Sørkil	20	800 000	40 000	75	0.5
Gaula	Gaulosen-Gaulfossen	35	3500 000	100 000	75	1.3

Tabell 2 viser at gjennomsnittlig er det tatt ut 100 000 m³ pr km i Gaula, og 40 000 m³ pr. km i Stjørdalselva. Med en gjennomsnittlig bredde på elva på 75 m tilsvarer dette en senkning av elvebunnen i Gaula på 1.3 m og i Stjørdalselva på 0.5 m. Det presiseres at dette kun er gjennomsnittsverdier, og at elvebunnen kan være senket mere på enkelte strekninger og mindre på andre. Mange andre forhold spiller også inn på senkningen av elvebunnen, tilførsel av grus, grusvolum som føres ut av elva, forbygninger etc.

FORSLAG TIL OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER.

1. Måsøra ved Hofstad/Øfsti.

Her ligger ei stor grusør, elva svinger og det stuver seg opp vann herfra og oppover under flom på grunn av den trange passasjen. Området bør kartlegges detaljert med oppmåling av topografien i og langs elva. Det bør foretas boringer i området for å fastslå mektighetene av grusen over leira.

2. Bjørngård/Avelsgård/Hembre.

I dette området er det tatt ut mye grus, og elva eroderer kraftig i venstre breidd. Området bør detaljkartlegges med oppmåling av topografi i og langs elva, og grusørene bør bores opp for å fastslå mektighetene av grusen over den underliggende leira.

TABELL 3

UTTAKSTEDER FOR ELVEGRUS I STJØRDALSELVA 1950 - 1988

	Uttaksted	Eier	Uttaksår	Antall* tatt ut	Tot.uttatt	Bruker(e)	Merknad
1	Sandferhus	Arne Nordbakk	ca. 1978	1	?<5000 m ³	J.Eidem	
2	Hus	Svein Dybvad	1985-86	2	5-10 000 m ³	Børset	
3	Værnesleiret	I.R.Dybvad	1975,76,77,78	4	20 000 m ³		
4	Reppesleiret	Jon Fosmo	1981-82?	2	<5000 m ³	Eidem	Tidl. eier T.Nielsen tatt ut
5	Prestmoen	Karl Hammer	1957-58	?	<3000 m ³		
6	Eidum Nedre	Håkon Moholt	1960,1987	ca.7	ca.10 000 m ³	Martin Hove	Twist. Både Lars Berg og H.Moholt
7	Eidum Øvre	Magnar Lillemo	1985 og 86	2	5-10 000 m ³		
8	Mælen Bru	Per Ingstad/ Iver Slungård	1984-86	3	ca.10 000 m ³	Br. Halle	
9	Østli	Meyer Tyholt	1977	1	1000 m ³		
10	Nordheim	Håkon Kvam	1979-80	2	2000 m ³		
11	Nestrøen	Randi Hofstad	1983-85 og 88	4	5-10 000 m ³	Rostad	
12	Ertsgård	Johan Ertsgård	1950-88	35	190 000 m ³	J. Ertsgård	
13	Ydsti	Arne Ertsgård	1955-80	10	5-1000 m ³	Bl.a. Eidem, Rostad	
14	Bjønnøya ?	J.H.Berg og D. Slungård	Før 1970	1	<2000 m ³		
15	Øfstibekken	Sameie Trollebø, Vold, Vold	ca.1984	1	2000 m ³	St.v.v.?	Sterk erosjon i svingen
16	Vold	Sameie Trollebø, Vold, Vold	1975-87	12	70 000 m ³	Br.Halle	
17	Øfsti	Olav Øfsti		?	<2000 m ³		
18	Moum	Per Moum	1977,1987	2	ca.10 000 m ³	P. Moum	
19	Holm	Georg Holm	1972-85	8	ca.100 000m ³		
20	Hjelseng	Enok Berg	etter 1980	3	ca. 50 000 m ³	Br.Bjerkli	Etter 1980 Br. Bjerkli
21	Trøyte	Stjørdal Kommune	1960-85	ca.15	5-10 000 m ³	Stj.kommune	Kun små kvanta
22	Hegra Bruk	Odd Hegre	1985,86	2	14 000 m ³	S.Hesselberg	
23	Bjugan	Bjørn Bjugan	1960-65	ca.5	2000 m ³		
24	Hembre	A. Hembre			ca.50 000 m ³		
25	Bjørngård	Lars Bjørngård	-1986	?	ca.50 000 m ³		Før og etter 1980
26		Halvor Bjørngård		1	<1000 m ³	Tverrás	
27	Avelsgård	Sivert Avelsgård/ H. Kringen	1976, 77, 78, 1980-88	6	70 000 m ³		
28	Leirfall	Gunnar L. Fornes	?		?10 000 m ³		Før 1980
29	Fornes	Hågen Einang	1974-75,85,87	4	ca.25 000 m ³	Halle, Råen	
30	Einang	Hågen Einang	1980-87	6	50 000 m ³	Hesselberg, Frigård	
31	Sørkil	Gunnar Kjelstad	1985,86	2	ca.10 000 m ³	Bjerkli	

TEGNFORKLARING

 ⑤ UTTAK AV ELVEGRUS MED NUMMER PÅ UTTAKSSTED

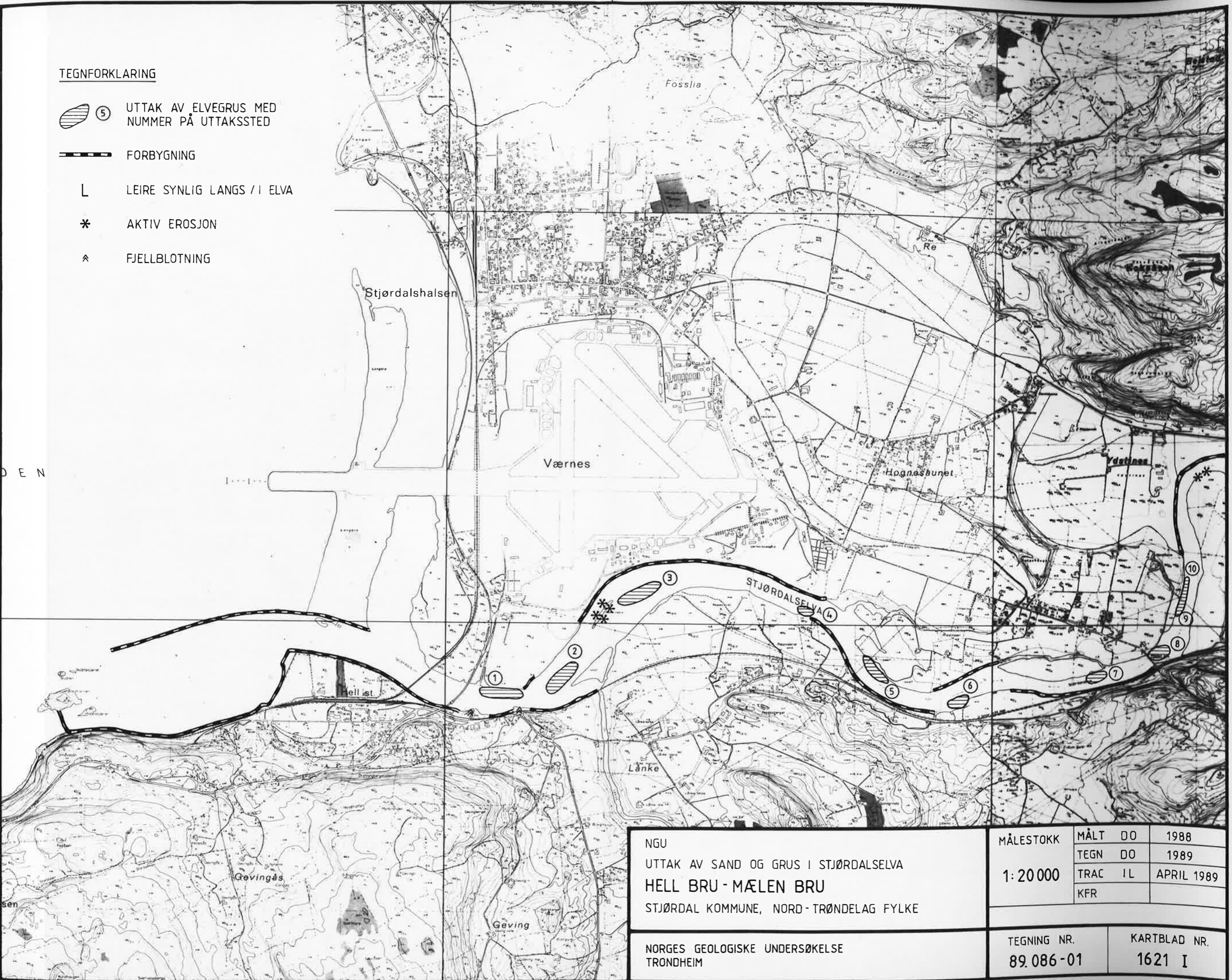
 FORBYGNING

L LEIRE SYNLIG LANGS / I ELVA

* AKTIV EROSIJON

^ FJELLBLOTNING

D E N

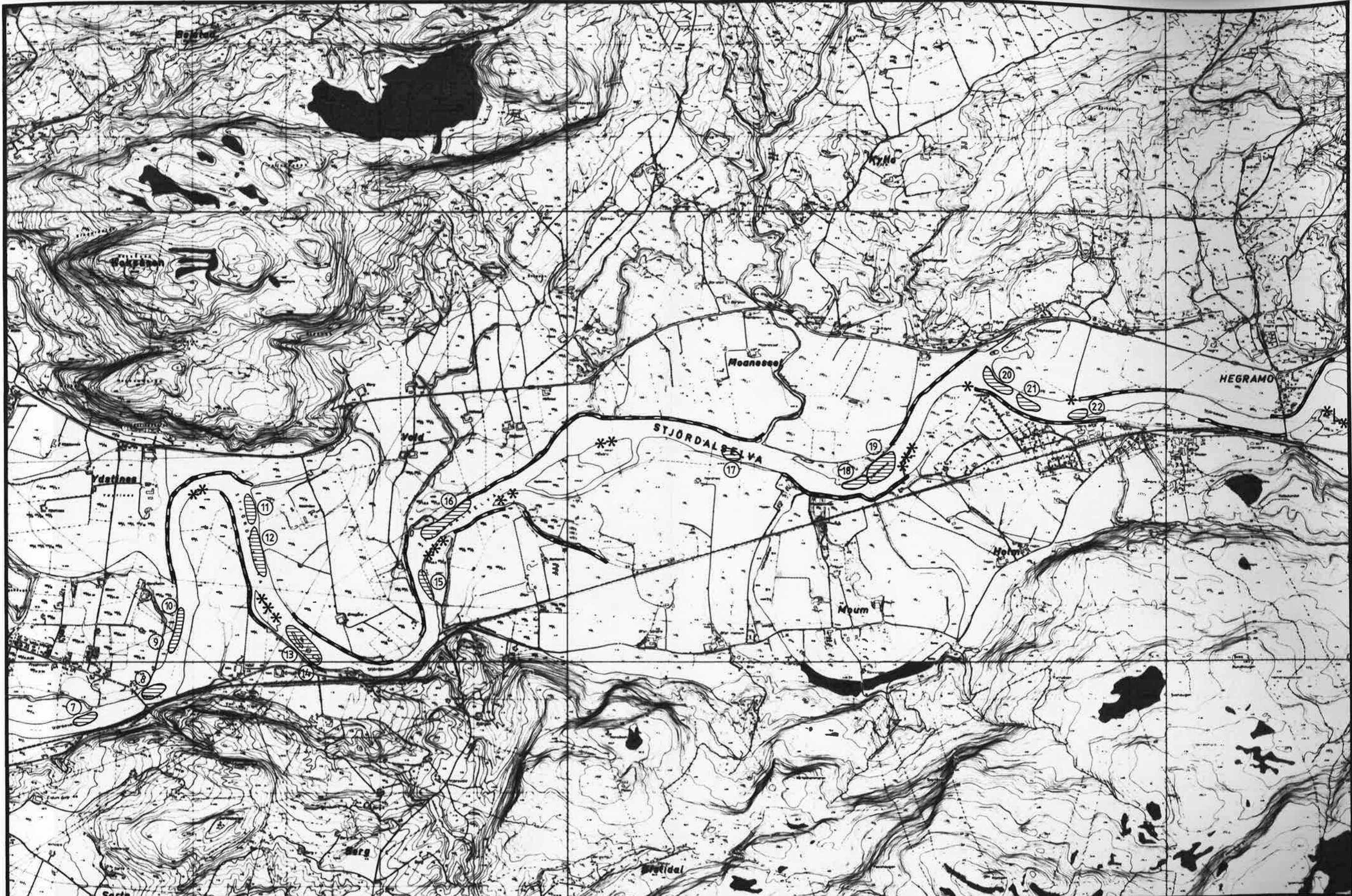


NGU
 UTTAK AV SAND OG GRUS I STJØRDALSELVA
HELL BRU - MÆLEN BRU
 STJØRDAL KOMMUNE, NORD-TRØNDELAG FYLKE

MÅLESTOKK 1:20 000	MÅLT	DO	1988
	TEGN	DO	1989
	TRAC	IL	APRIL 1989
	KFR		

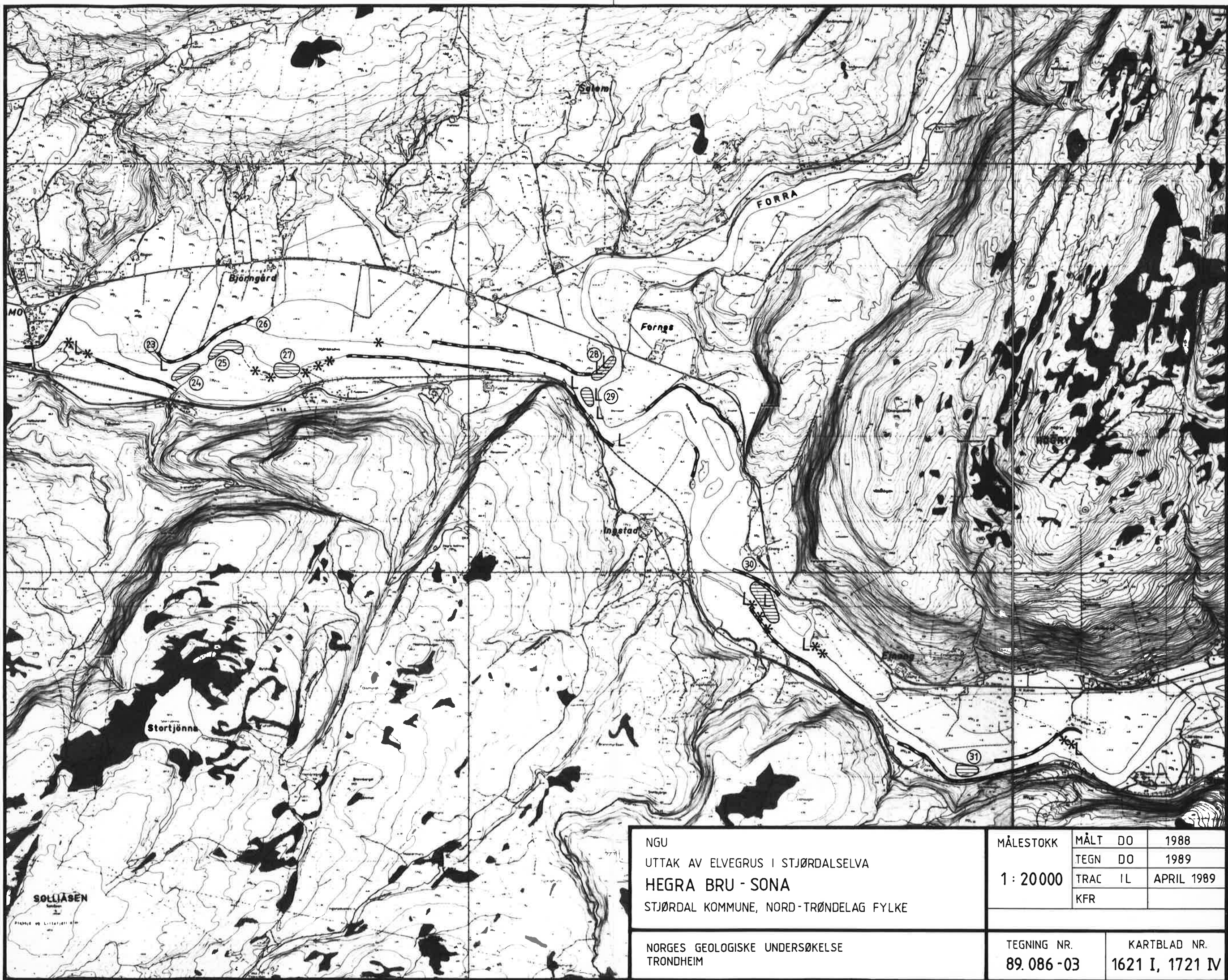
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
 TRONDHEIM

TEGNING NR. 89.086-01	KARTBLAD NR. 1621 I
--------------------------	------------------------



NGU
 UTTAK AV SAND OG GRUS I STJØRDALSELVA
 MÆLEN BRU - HEGRA BRU
 STJØRDAL KOMMUNE, NORD-TRØNDELAG
 NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
 TRONDHEIM

MÅLESTOKK 1:20 000	MÅLT DO	1988
	TEGN DO	1989
	TRAC I L	APRIL 1989
	KFR	
TEGNING NR. 89.086 -02	KARTBLAD NR. 1621 I	



NGU
 UTTAK AV ELVEGRUS I STJØRDALSELVA
HEGRA BRU - SONA
 STJØRDAL KOMMUNE, NORD-TRØNDELAG FYLKE

MÅLESTOKK 1 : 20 000	MÅLT DO	1988
	TEGN DO	1989
	TRAC IL	APRIL 1989
	KFR	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
 TRONDHEIM

TEGNING NR. 89.086-03	KARTBLAD NR. 1621 I, 1721 IV
--------------------------	---------------------------------

SOLLIÅSEN
 Kart og Litteratortjeneste