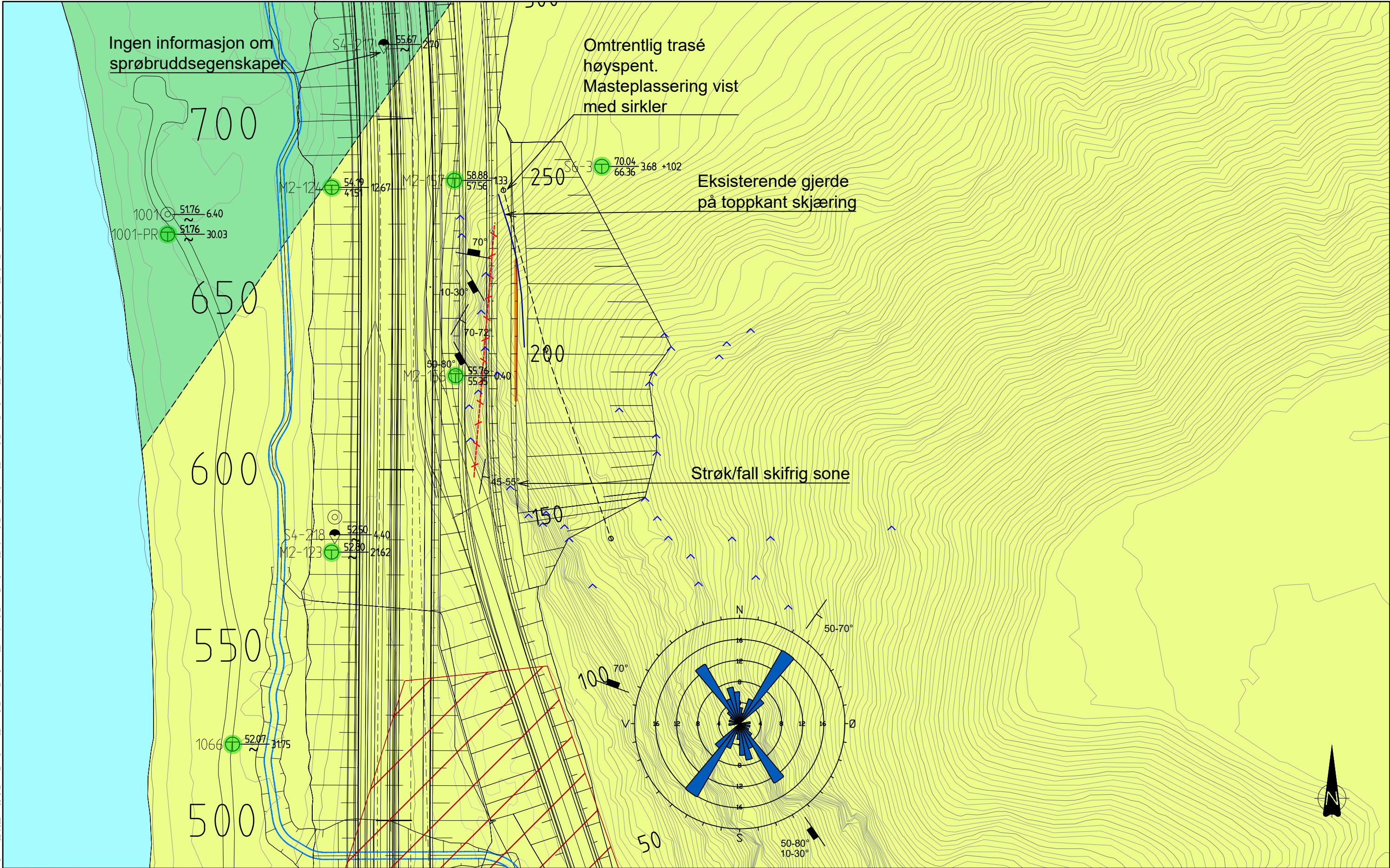


X:\nord\oppdrag\Trondheim\52076\52076176\BIM\ingeniørgeologi\kvalitet\500 Gyllan skjæring.dwg - MarRaa - Plottet: 2023-03-01, 14:41:04 - XREF = gd_eksist_kartgrunnlag_vannflater, Kvikkleire 1_1C, p2_T_Cl_m_henviising_hole_streking, KOPI IGEO, p2_T-geom, 1_1C, Berggrunnsskart, N50, COOP3, 1-1000 Uførte grunnund.E6 KK - Samlet - KOPI IGEO - Gyllan, Felkartlegging, Bergblotninger, gd_eksist_kartgrunnlag_bygg, anlegg, gd_eksist_kartgrunnlag_hoyder, gd_eksist_kartgrunnlag_situasjon, gd_eksist_kartgrunnlag_bane, gd_eksist_kartgrunnlag_5m_hoyder, gd_eksist_kartgrunnlag_veger, samleret, 2DKart, 66KK

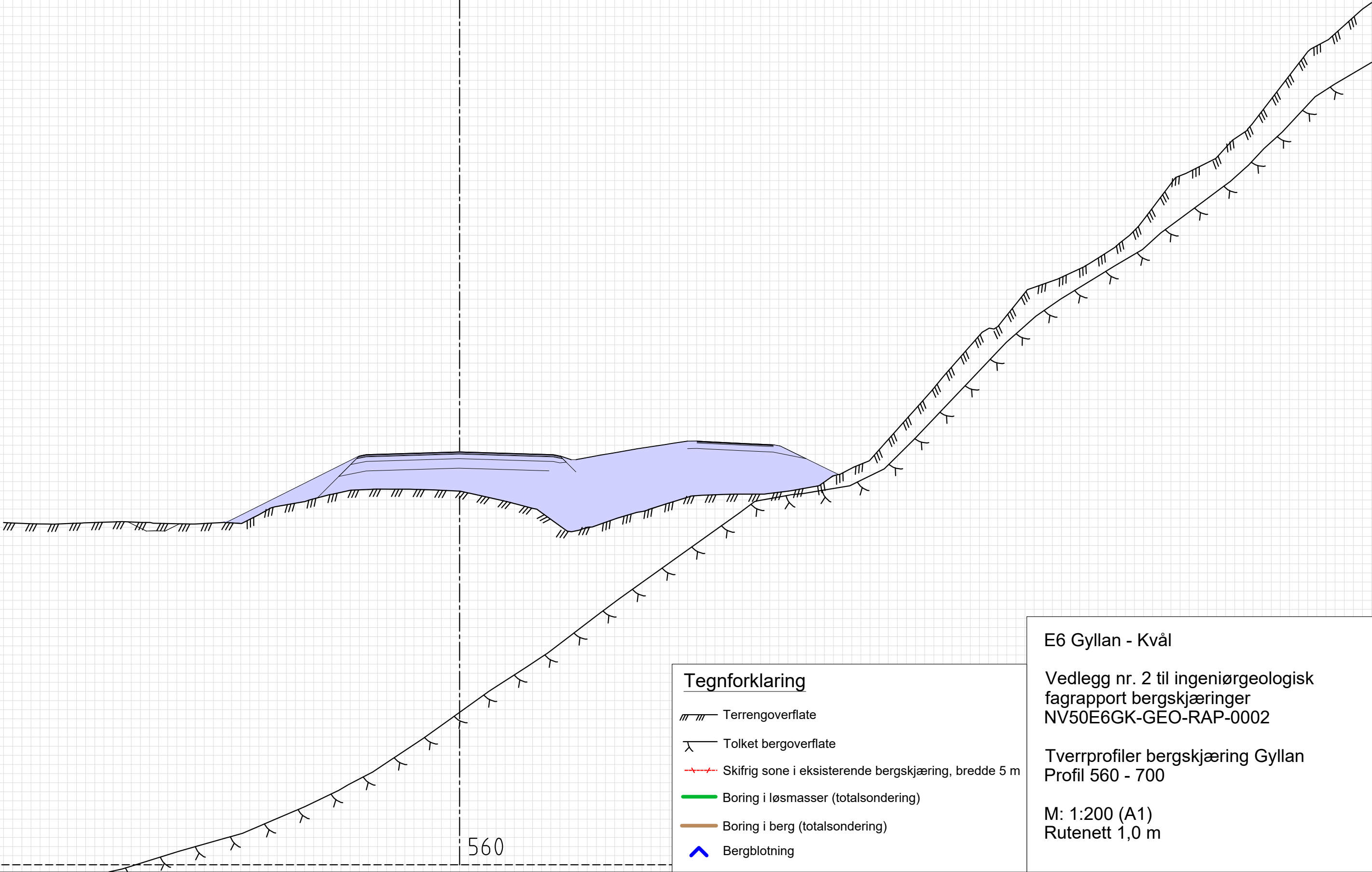


Tegnforklaring

- Sandstein-siltstein med enkelte konglomerattlag
- Svartskeer og svartsiltstein med enkelte sandsteinslag
- Strøk og fall, geologisk struktur
- Strøk og fall, geologisk lagdeling
- Bergblotning
- Skifrig sone i eksisterende bergskjæring, bredde 5 m
- Bergskjæringshøyde 10-17 m

- Totalsondering
- Kote terreng
- Kote anført berg
- Boret i løsmasse + Boret i berg
- Faresone kvikkleire
- Ikke påvist sprøbruddsmateriale
- Antatt sprøbruddsmateriale
- Påvist sprøbruddsmateriale

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarbeidet	Kontrollert	Godkjent	Revisjonsdato
		Saknr.			-
NyeVeler Uttatt av: Norconsult		Tegningsdato	20.03.2023		
E6 Ulsberg - Melhus		Bestiller	Jan Olav Sivertsen		
E6 Gyllan - Kvål		Produsert for	Nye Veier		
Plantegning, profil 550-700		Prosjektnummer	112100		
Bergskjæring Gyllan		Arkivreferanse	-		
Ingeniørgeologi		Byggverk nummer	-		
Reguleringsplan		Koordinatsystem	NTM 10		
		Haydesystem	NN2000		
		Målestokk A1	1:500		
		Helv målestokk A3	1:1000		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer/ revisjon	V900 -
MARRAA	KTLOF	JHSVE	5207617		



Tegnforklaring

- Terrengoverflate
- Tolket bergoverflate
- Skifrig sone i eksisterende bergskjæring, bredde 5 m
- Boring i løsmasser (totalsondering)
- Boring i berg (totalsondering)
- Bergblotning

E6 Gyllan - Kvål

Vedlegg nr. 2 til ingeniørgeologisk
fagrapport bergskjæring
NV50E6GK-GEO-RAP-0002

Tverrprofiler bergskjæring Gyllan
Profil 560 - 700

M: 1:200 (A1)
Rutenett 1,0 m

Tegnforklaring

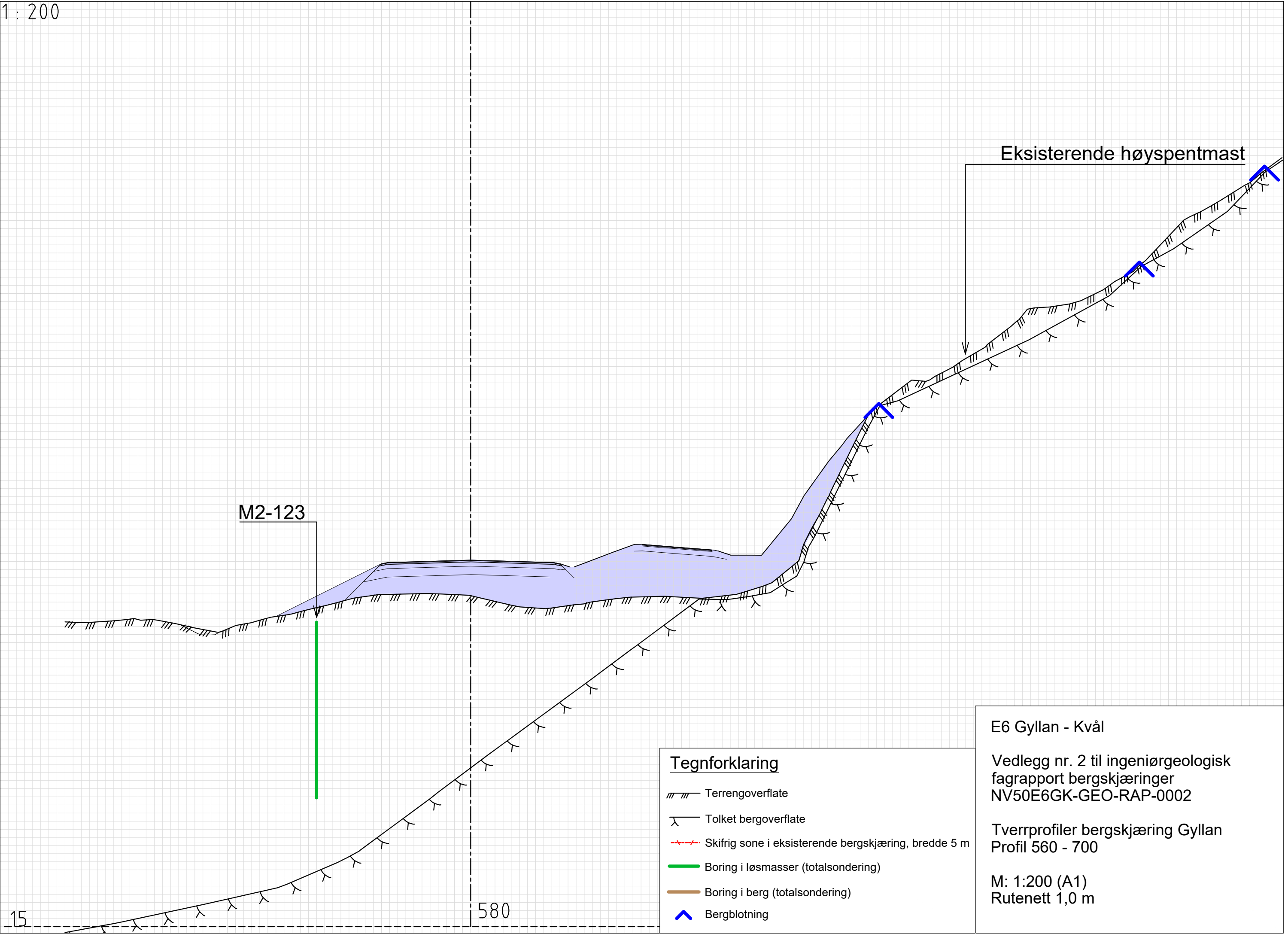
- Terrengoverflate
- Tolket bergoverflate
- Skifrig sone i eksisterende bergskjæring, bredde 5 m
- Boring i løsmasser (totalsondering)
- Boring i berg (totalsondering)
- Bergblotning

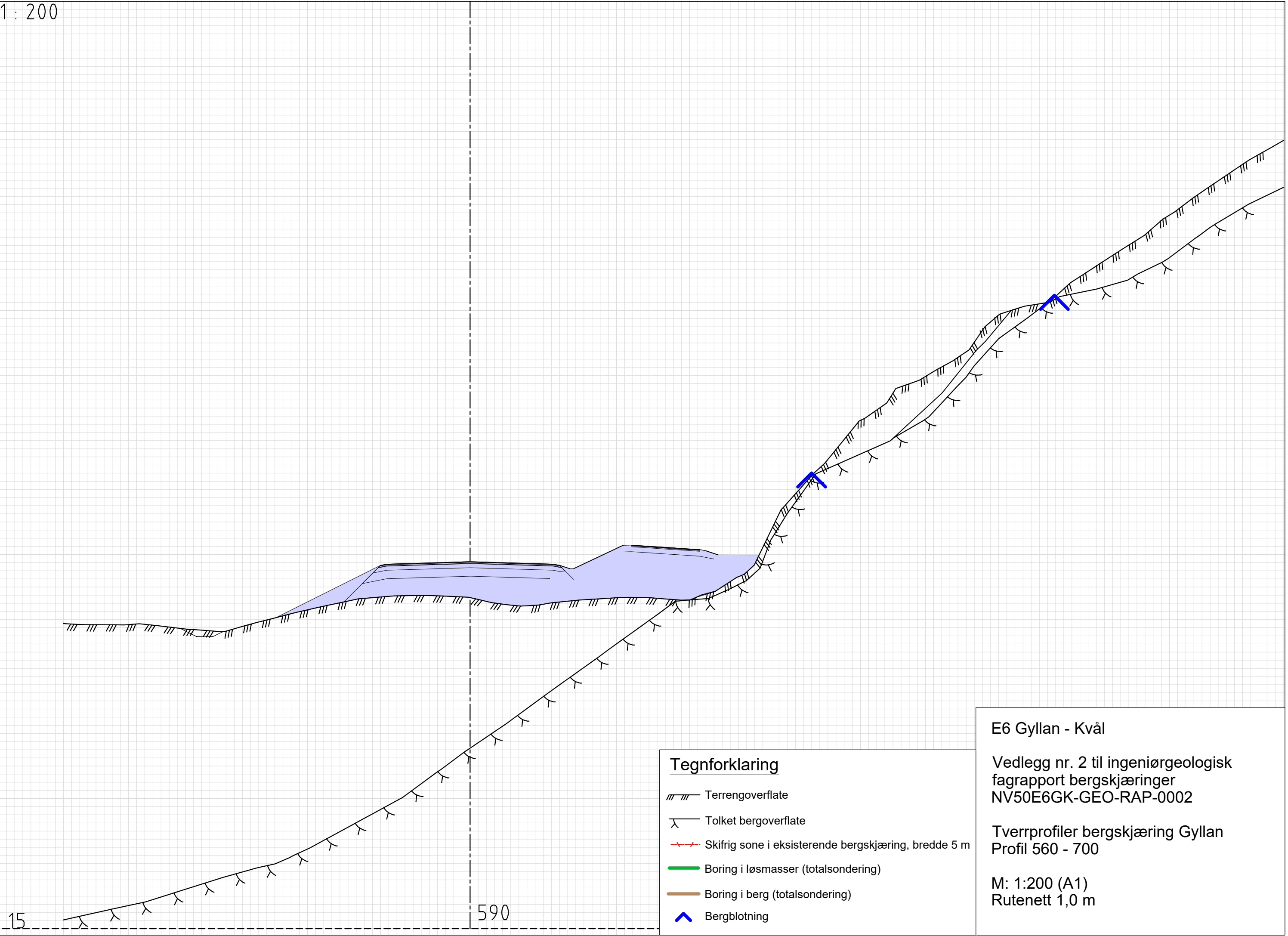
E6 Gyllan - Kvål

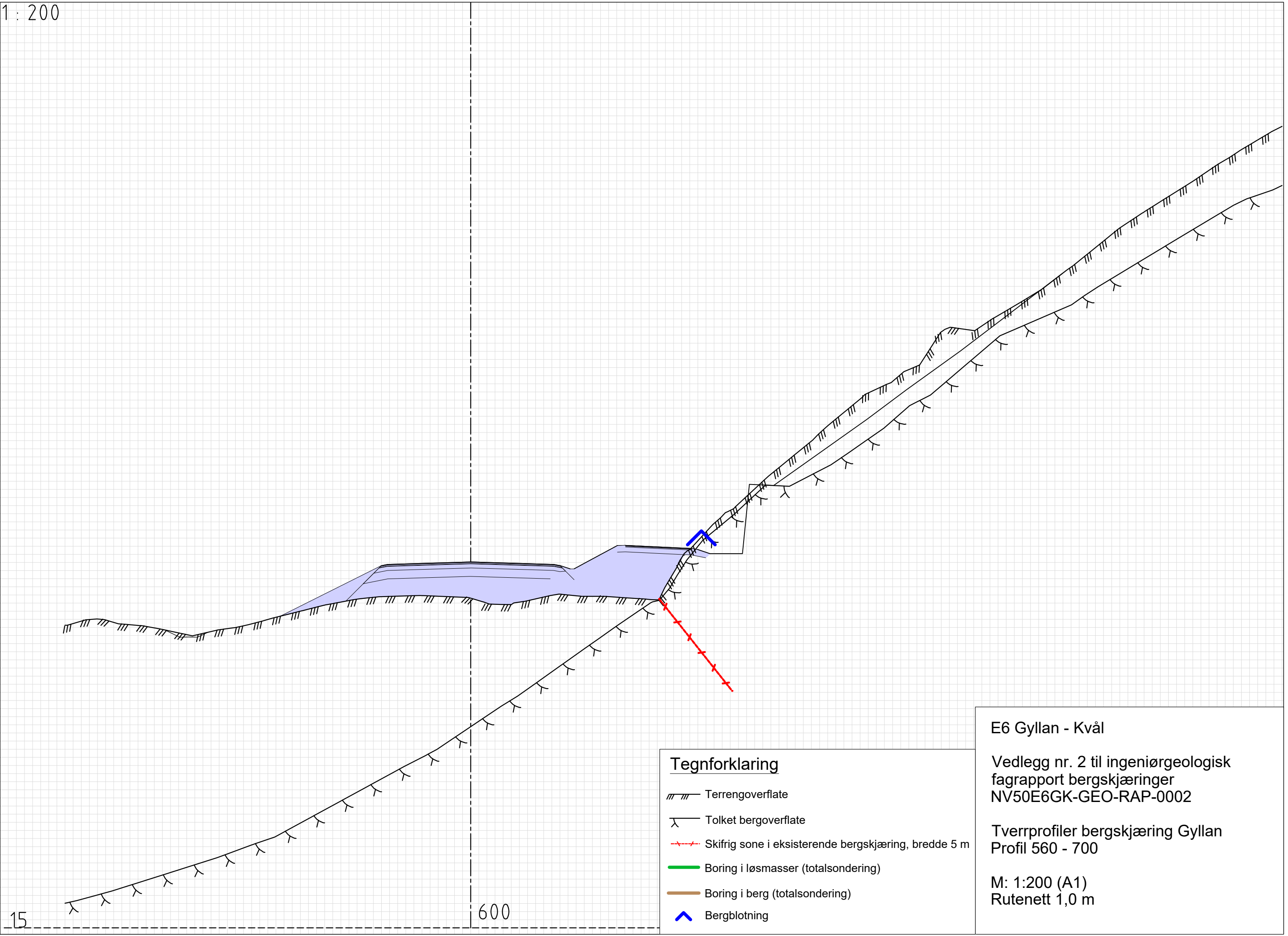
Vedlegg nr. 2 til ingeniørgeologisk fagrapport bergskjæringar NV50E6GK-GEO-RAP-0002

Tverrprofiler bergskjæring Gyllan
Profil 560 - 700

M: 1:200 (A1)
Rutenett 1,0 m







Tegnforklaring

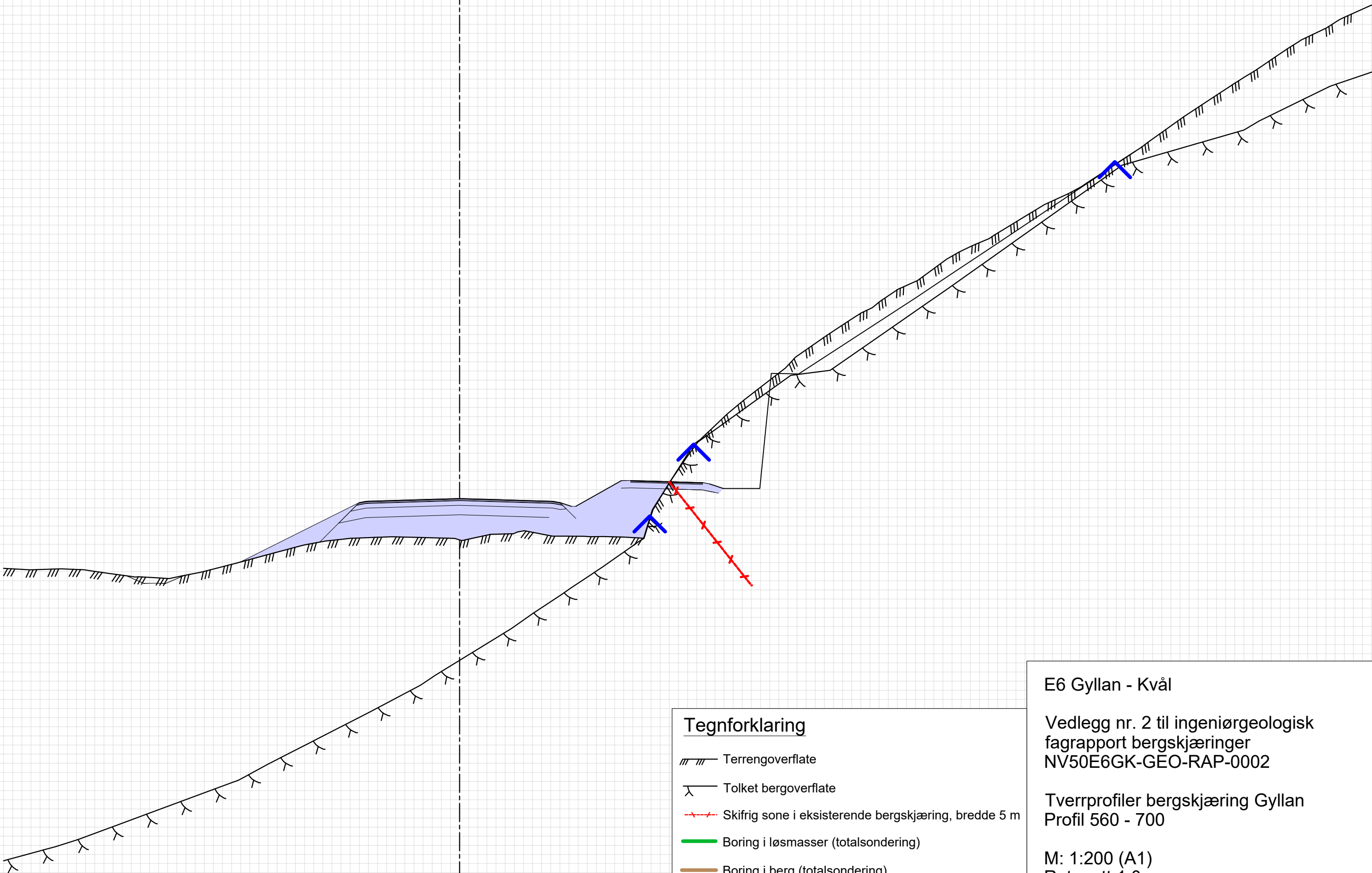
- Terrengoverflate
- Tolket bergoverflate
- Skifrig sone i eksisterende bergskjæring, bredde 5 m
- Boring i løsmasser (totalsondering)
- Boring i berg (totalsondering)
- Bergblotning

E6 Gyllan - Kvål

Vedlegg nr. 2 til ingeniørgeologisk
fagrapport bergskjæring
NV50E6GK-GEO-RAP-0002

Tverrprofiler bergskjæring Gyllan
Profil 560 - 700

M: 1:200 (A1)
Rutenett 1,0 m



Tegnforklaring

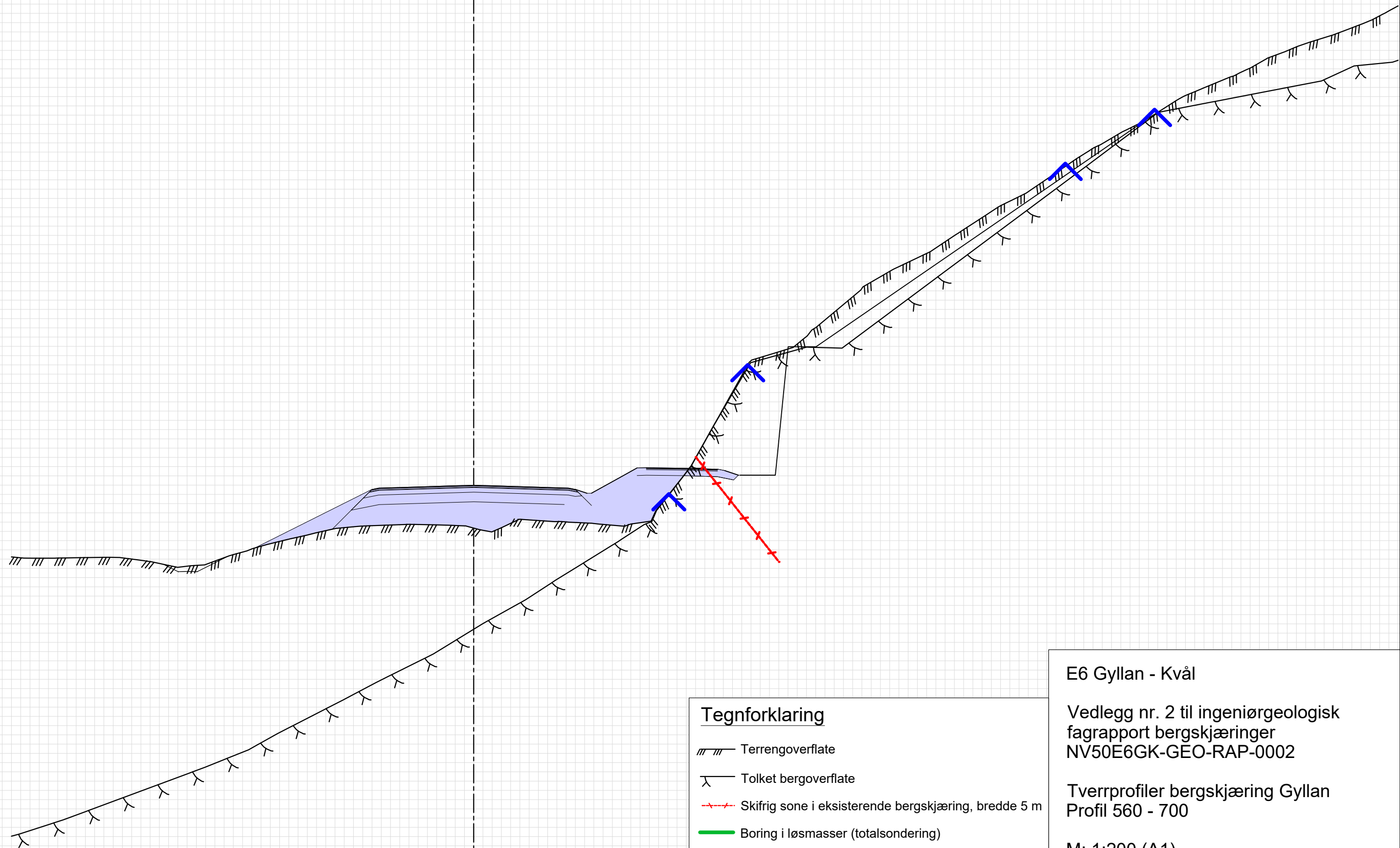
- /// Terrengoverflate
- ⋈ Tolket bergoverflate
- - - Skifrig sone i eksisterende bergskjæring, bredde 5 m
- Boring i løsmasser (totalsondering)
- Boring i berg (totalsondering)
- ^ Bergblotning

E6 Gyllan - Kvål

Vedlegg nr. 2 til ingeniørgeologisk
fagrapport bergskjæring
NV50E6GK-GEO-RAP-0002

Tverrprofiler bergskjæring Gyllan
Profil 560 - 700

M: 1:200 (A1)
Rutenett 1,0 m



Tegnforklaring

-  Terrengoverflate
-  Tolket bergoverflate
-  Skifrig sone i eksisterende bergskjæring, bredde 5 m
-  Boring i løsmasser (totalsondering)
-  Boring i berg (totalsondering)
-  Bergblotning

E6 Gyllan - Kvål

Vedlegg nr. 2 til ingeniørgeologisk
fagrapport bergskjæring
NV50E6GK-GEO-RAP-0002

Tverrprofiler bergskjæring Gyllan
Profil 560 - 700

M: 1:200 (A1)
Rutenett 1,0 m

M2-156

630

Mulige stabilitetsutfordringer i bergskjæring:

- Sprekker med strøk ca. N-S og steilt fall mot Ø vil kunne gi toppling (utvelting).
- Sprekker med strøk ca. N-S og moderat til steilt fall (50-80°) mot V vil kunne gi plan utglidning.

Tegnforklaring

- /// Terrengoverflate
- ⋈ Tolket bergoverflate
- x-x- Skifrig sone i eksisterende bergskjæring, bredde 5 m
- Boring i løsmasser (totalsondering)
- Boring i berg (totalsondering)
- ^ Bergblotning

E6 Gyllan - Kvål

Vedlegg nr. 2 til ingeniørgeologisk
fagrapport bergskjæring
NV50E6GK-GEO-RAP-0002

Tverrprofiler bergskjæring Gyllan
Profil 560 - 700

M: 1:200 (A1)
Rutenett 1,0 m

Eksisterende gjerde

Tegnforklaring

- Terrengoverflate
- Tolket bergoverflate
- Skifrig sone i eksisterende bergskjæring, bredde 5 m
- Boring i løsmasser (totalsondering)
- Boring i berg (totalsondering)
- Bergblotning

E6 Gyllan - Kvål

Vedlegg nr. 2 til ingeniørgeologisk fagrapport bergskjæringar NV50E6GK-GEO-RAP-0002

Tverrprofiler bergskjæring Gyllan Profil 560 - 700

M: 1:200 (A1)
Rutenett 1,0 m

Eksisterende gjerde

Tegnforklaring

- Terrengoverflate
- Tolket bergoverflate
- Skifrig sone i eksisterende bergskjæring, bredde 5 m
- Boring i løsmasser (totalsondering)
- Boring i berg (totalsondering)
- Bergblotning

E6 Gyllan - Kvål

Vedlegg nr. 2 til ingeniørgeologisk
fagrapport bergskjæringar
NV50E6GK-GEO-RAP-0002

Tverrprofiler bergskjæring Gyllan
Profil 560 - 700

M: 1:200 (A1)
Rutenett 1,0 m

Eksisterende gjerde

Tegnforklaring

- Terrengoverflate
- Tolket bergoverflate
- Skifrig sone i eksisterende bergskjæring, bredde 5 m
- Boring i løsmasser (totalsondering)
- Boring i berg (totalsondering)
- Bergblotning

E6 Gyllan - Kvål

Vedlegg nr. 2 til ingeniørgeologisk fagrapport bergskjæringar NV50E6GK-GEO-RAP-0002

Tverrprofiler bergskjæring Gyllan Profil 560 - 700

M: 1:200 (A1)
Rutenett 1,0 m

Eksisterende gjerde

Tegnforklaring

- Terrengoverflate
- Tolket bergoverflate
- Skifrig sone i eksisterende bergskjæring, bredde 5 m
- Boring i løsmasser (totalsondering)
- Boring i berg (totalsondering)
- Bergblotning

E6 Gyllan - Kvål

Vedlegg nr. 2 til ingeniørgeologisk
fagrapport bergskjæring
NV50E6GK-GEO-RAP-0002

Tverrprofiler bergskjæring Gyllan
Profil 560 - 700

M: 1:200 (A1)
Rutenett 1,0 m

Eksisterende høyspentmast

Eksisterende gjerde

M2-157

M2-124

680

Tegnforklaring

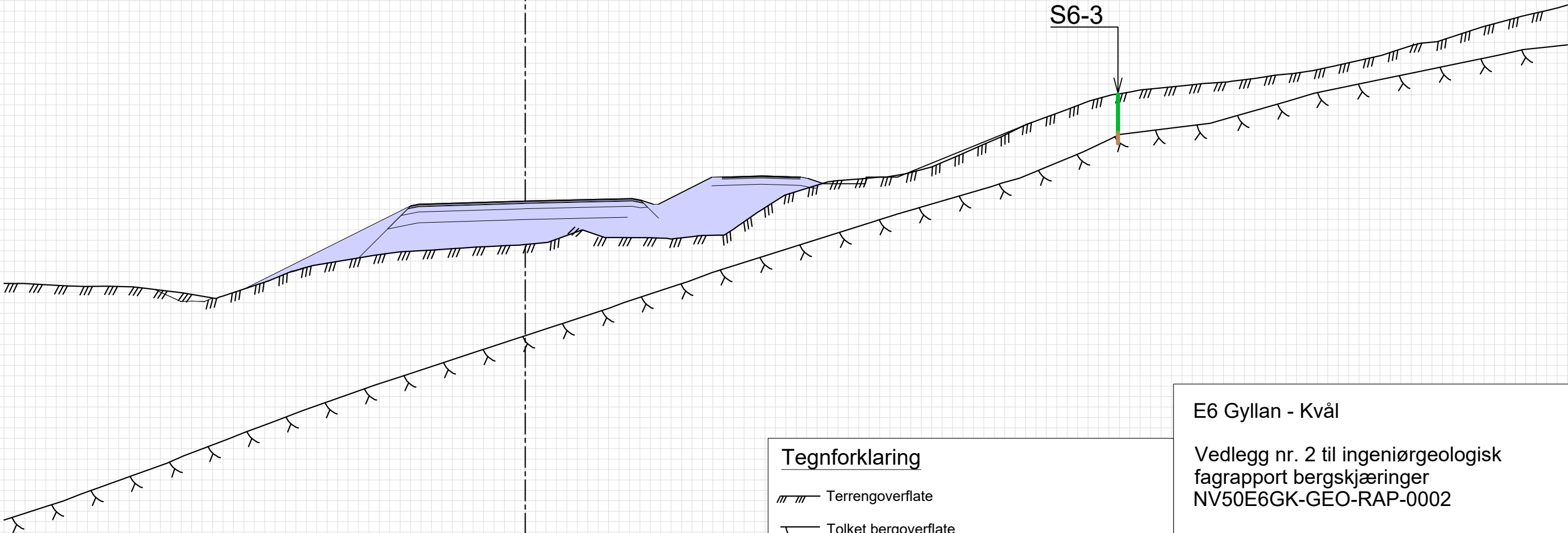
- Terrengoverflate
- Tolket bergoverflate
- Skifrig sone i eksisterende bergskjæring, bredde 5 m
- Boring i løsmasser (totalsondering)
- Boring i berg (totalsondering)
- Bergblotning

E6 Gyllan - Kvål

Vedlegg nr. 2 til ingeniørgeologisk fagrapport bergskjæringar NV50E6GK-GEO-RAP-0002

Tverrprofiler bergskjæring Gyllan Profil 560 - 700

M: 1:200 (A1)
Rutenett 1,0 m



Tegnforklaring

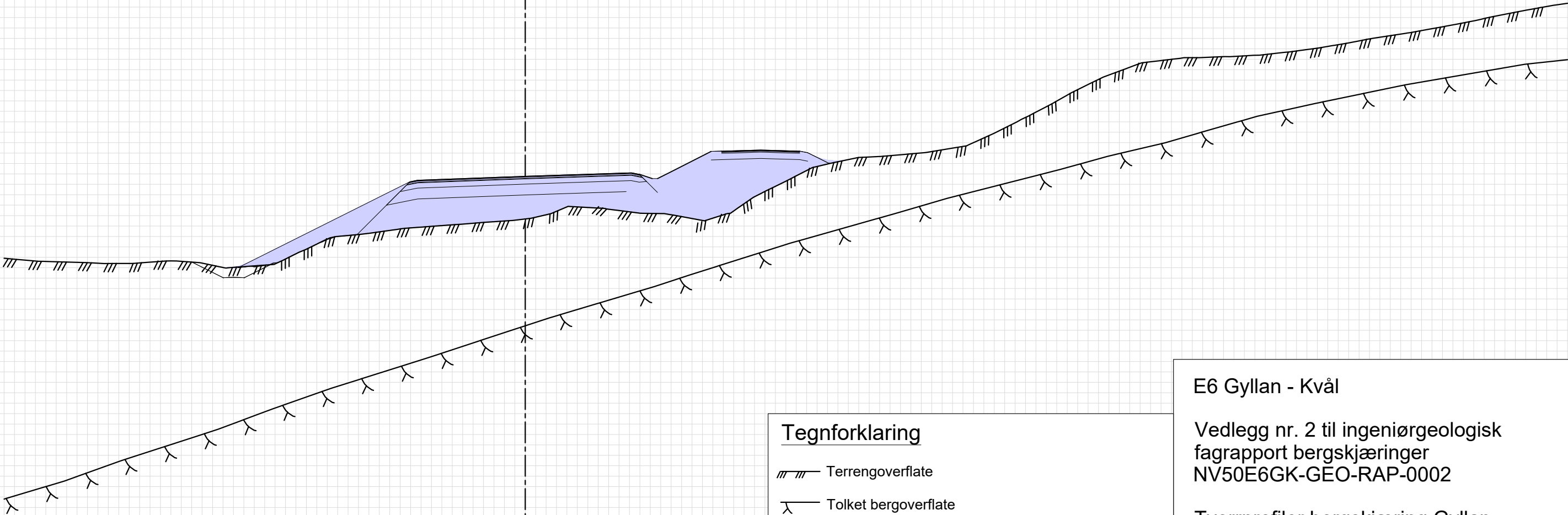
- /// Terrengoverflate
- x Tolket bergoverflate
- - - Skifrig sone i eksisterende bergskjæring, bredde 5 m
- Boring i løsmasser (totalsondering)
- Boring i berg (totalsondering)
- ^ Bergblotning

E6 Gyllan - Kvål

Vedlegg nr. 2 til ingeniørgeologisk
fagrapport bergskjæring
NV50E6GK-GEO-RAP-0002

Tverrprofiler bergskjæring Gyllan
Profil 560 - 700

M: 1:200 (A1)
Rutenett 1,0 m



Tegnforklaring

- Terrengoverflate
- Tolket bergoverflate
- Skifrig sone i eksisterende bergskjæring, bredde 5 m
- Boring i løsmasser (totalsondering)
- Boring i berg (totalsondering)
- Bergblotning

E6 Gyllan - Kvål

Vedlegg nr. 2 til ingeniørgeologisk fagrapport bergskjæringar NV50E6GK-GEO-RAP-0002

Tverrprofiler bergskjæring Gyllan Profil 560 - 700

M: 1:200 (A1)
Rutenett 1,0 m

VEDLEGG 3 – RESULTATER FRA MEKANISKE STYRKETESTER

Resultater fra følgende mekaniske styrketester utført i forbindelse med reguleringsplanarbeid i 2015 [4]:

- Mølleverdi
- Micro Deval-verdi
- Flakindeks

Oppdrag / 4110028 B Ev006-06/07 Hagen-Gylland / Provenr. 14 / 14.455 - Mollemetoden

Analyse				
Metode	14.455 - Mollemetoden			
Laboratorium	Sentrallaboratoriet Trondheim			
Utført dato	01.03.2012			
Signert av	Otto Helge Reitan			
Densitet	2.75			
Delanalyse	1	2	Middel	
11,2 - 14,0mm	672.0	672.0		
14,0 - 16,0mm	362.0	362.0		
Sum innveid	1034.0	1034.0		
14,0mm (g)	50.6	32.4		
14,0mm %	4.9	3.1		
8,0mm (g)	812.5	802.2		
8,0mm %	78.6	77.6		
2,0mm (g)	821.1	812.3		
2,0mm %	79.4	78.6		
< 2,0mm (g)	212.9	221.7		
< 2,0mm %	20.6	21.4		
Molleverdi	20.6	21.4	21.0	

Figur 1. Molleverdi

Oppdrag / 4110028 B Ev006-06/07 Hagen-Gylland / Provenr. 14 / 14.458 - micro-Deval

Analyse				
Metode	14.458 - micro-Deval			
Laboratorium	Sentrallaboratoriet Trondheim			
Utført dato	01.03.2012			
Signert av	Otto Helge Reitan			
Type	Våt			
Referansegradering	Fin 10/12,5 + 12,5/14			
Delanalyse	Innveid (g)	Masse > 1,6 mm	Masse < 1,6 mm	micro-Deval-verdi
1	500.0	398.0	102.0	20.4
2	500.0	398.0	102.0	20.4
Middel				20

Figur 2. Micro Devall-verdi

Vedlegg 3 - Analyseresultater			
E6 Gyllan-Røskaft.			
Multiconsult	Date: 26.08.2015	Constructed: AUA	Page 1 of 2

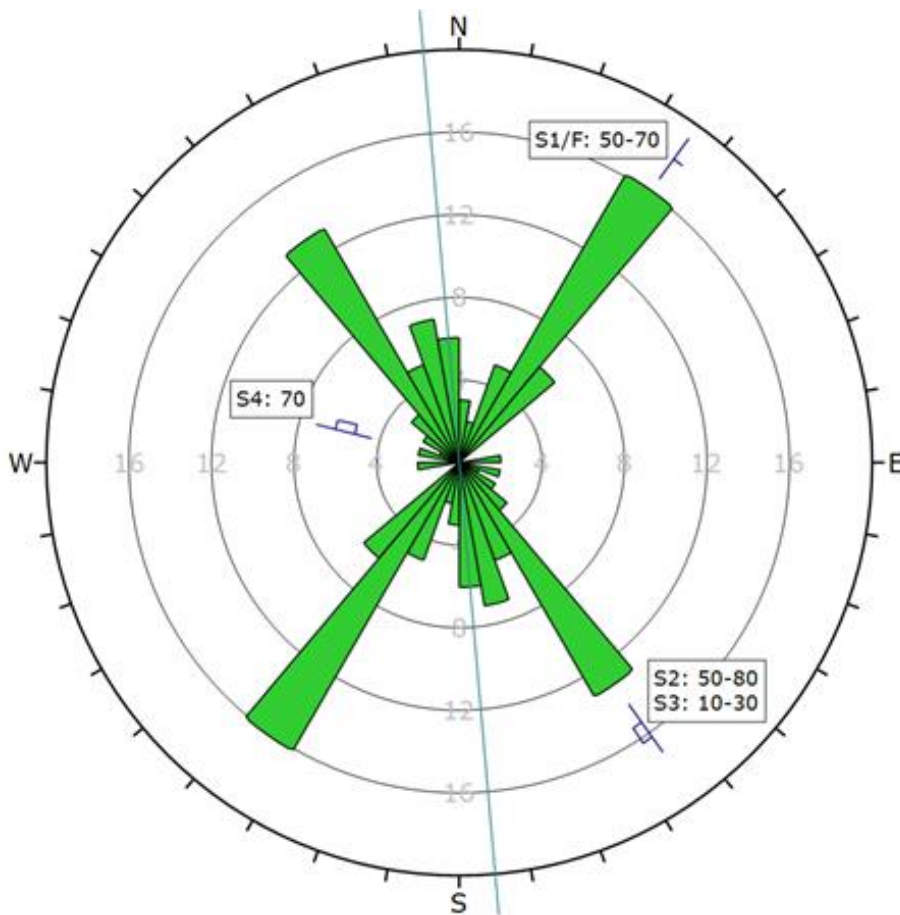
Oppdrag / 4110028 B Ev006-06/07 Hagen-Gylland / Provenr. 14 / 14.4521 - Bestemmelse av flisighetsindeks (flakindeks)

Analyse				
Metode	14.4521 - Bestemmelse av flisighetsindeks (flakindeks) 			
Laboratorium	Sentrallaboratoriet Trondheim			
Utført dato	01.03.2012			
Signert av	Otto Helge Reitan			
Masse for analyse	2400			
Masse over 80mm	0			
Masse under 4mm	0			
Sum vraket materiale	0			
Flakindeks	20			
Fraksjon (mm)	Sikterest på platesikt (g)	Spalteåpning stavsikt (mm)	Gjennomgang på stavsikt (g)	Flakindeks
63.0 - 80.0		40.00		0
50.0 - 63.0		31.50		0
40.0 - 50.0		25.00		0
31.5 - 40.0		20.00		0
25.0 - 31.5		16.00		0
20.0 - 25.0		12.50		0
16.0 - 20.0	639.0	10.00	102.0	16
12.5 - 16.0	580.0	8.00	101.0	17
10.0 - 12.5	352.0	6.30	93.0	26
8.0 - 10.0	276.0	5.00	68.0	25
6.3 - 8.0		4.00		0
5.0 - 6.3		3.15		0
4.0 - 5.0		2.50		0

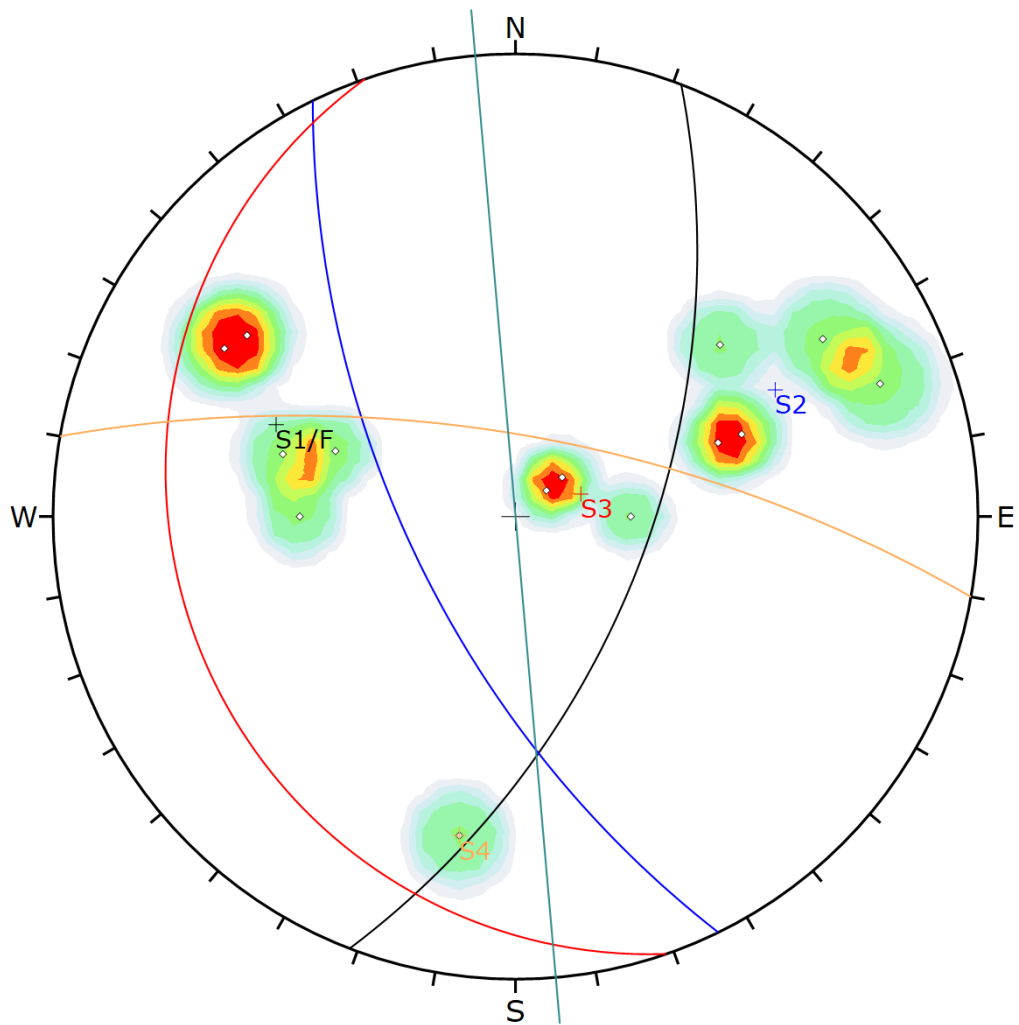
Figur 3. Flakindeks

Vedlegg 3 - Analyseresultater			
E6 Gyllan-Røskift.			
Multiconsult	Date: 26.08.2015	Constructed: AUA	Page 2 of 2

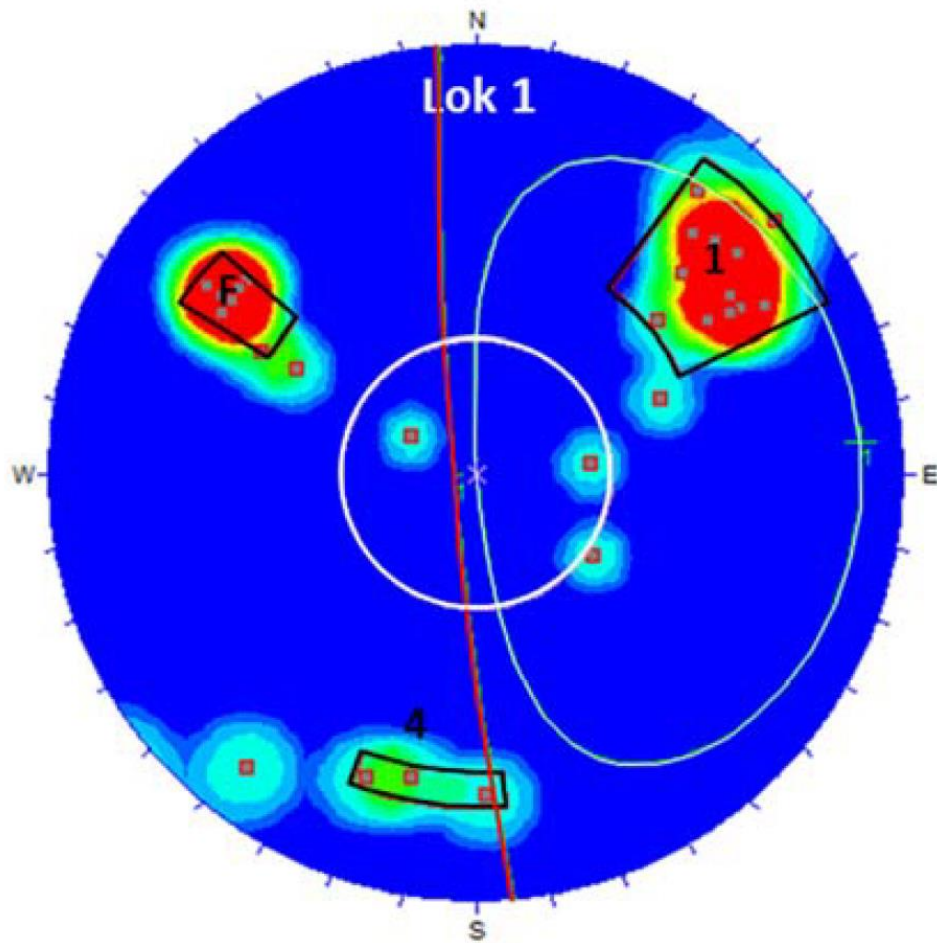
VEDLEGG 4 – STRUKTURGEOLOGISKE MÅLINGER



Vedlegg 4-1: Sprekkerose med sammenstilling av kartlegging utført av både Norconsult og Multiconsult [4]. Skjæringsorientering er vist med turkis strek.



Vedlegg 4-2: Stereoplott med data fra kartlegging utført av Norconsult. Skjæringsorientering er vist med turkis strek.



Vedlegg 4-3: Stereoplott med data fra kartlegging utført av Multiconsult [4]. Nummerering av sprekkeseett avviker delvis fra nummerering i foreliggende rapport.

VEDLEGG 5 – BILDER



Vedlegg 5-1: Eksisterende skjæring sett fra nord mot sør.



Vedlegg 5-2: Nordre del av eksisterende skjæring, bilde tatt mot nord. Hentet fra Google street view.



Vedlegg 5-3: Skifrig sone i sørlige del av eksisterende skjæring.