



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

Arvidsjaurs kommun, Norrbottens län

**Förstudie och översiktlig kartering av stabiliteten i
raviner och slänter i morän och grov sedimentjord**



Erosion utmed mindre väg i moränsluttning vid Prästberget, Arvidsjaurs kommun.

Foto: SGI

Statens geotekniska institut
Olaus Magnus väg 35
581 93 Linköping
Tel. 013-20 18 00
www.swedgeo.se

2015-02-15



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

2015-02-15

SGI Dnr 2.1-1403-0171

MSB Dnr 2014-1706

Datum: 2015-02-15
Uppdragsansvarig: Mattias Andersson
Handläggare: Mattias Andersson, A-C Hågeryd, Jan Fallsvik,
Jim Hedfors och Godefroid Ndayikengurukiye
Granskare: Karin Lundström
Diariernr: 2.1-1403-0171 (Förstudie och Huvudstudie)
Uppdragsnr: 15271 (Förstudie och Huvudstudie)

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	UPPDRAG	5
2	SYFTE OCH OMFATTNING	5
3	BESKRIVNING AV ANVÄND KARTERINGSMETOD.....	5
4	FÖRSTUDIE.....	7
4.1	Val av områden.....	7
4.2	Geologiska och topografiska förhållanden	7
4.3	Fältbesiktning.....	8
4.4	Inventerade områden.....	8
4.5	Områden utvalda för vidare kartering enligt Etapp 1 i Arvidsjaur kommun	12
5	KARTERING ETAPP 1A.....	14
5.1	Flygbildstolkning	14
5.2	Fältbesiktning.....	15
5.3	Lutningsklasser.....	15
5.4	Terrängskuggning.....	16
5.5	Avrinningsområden	17
5.6	Redovisning av Etapp 1a.....	17
6	KARTERING ENLIGT ETAPP 1B I ARVIDSJAURS KOMMUN	18
6.1	Allmänt.....	18
6.2	Antaganden Etapp 1b, Arvidsjaur kommun.....	22
6.3	Protokoll för bedömning av stabilitet i slänter och raviner	22
7	RESULTAT FRÅN KARTERING I ETAPPERNA 1A OCH 1B.....	25
7.1	Etapp 1a, fältbesiktningsprotokoll och foton.....	25
7.2	Etapp 1b, sammanfattande beskrivning av de studerade områdena och föreslagna bedömningsklasser	25
7.2.1	Gallejaur.....	25
7.2.2	Glommersträsk.....	26
7.2.3	Hålberg.....	27
7.2.4	Järvträsk.....	28
7.2.5	Lillberget, Arvidsjaur.....	29
7.2.6	Prästberget, Arvidsjaur.....	29
8	SLUTSATSER OCH FORTSATT UTREDNING	30
8.1	Utredningsbehov.....	30
8.2	Kontroll	31
9	REFERENSER.....	32

Bilaga 1	Fältbesiktningsprotokoll och bilder
Bilaga 2	Bedömningsprotokoll
Bilaga 3	Kartor



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

2015-02-15

SGI Dnr 2.1-1403-0171

MSB Dnr 2014-1706

1 UPPDRAG

På uppdrag av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har Statens geotekniska institut (SGI) utfört en förstudie och en översiktlig kartering av stabilitetsförhållanden i raviner och slänter i morän och grov sedimentjord i Arvidsjaur kommun.

Uppdraget har utförts enligt den undersökningsmetodik, som SGI har tagit fram i samarbete med Chalmers, på uppdrag av dåvarande Räddningsverket (se Räddningsverket, 2007).

2 SYFTE OCH OMFATTNING

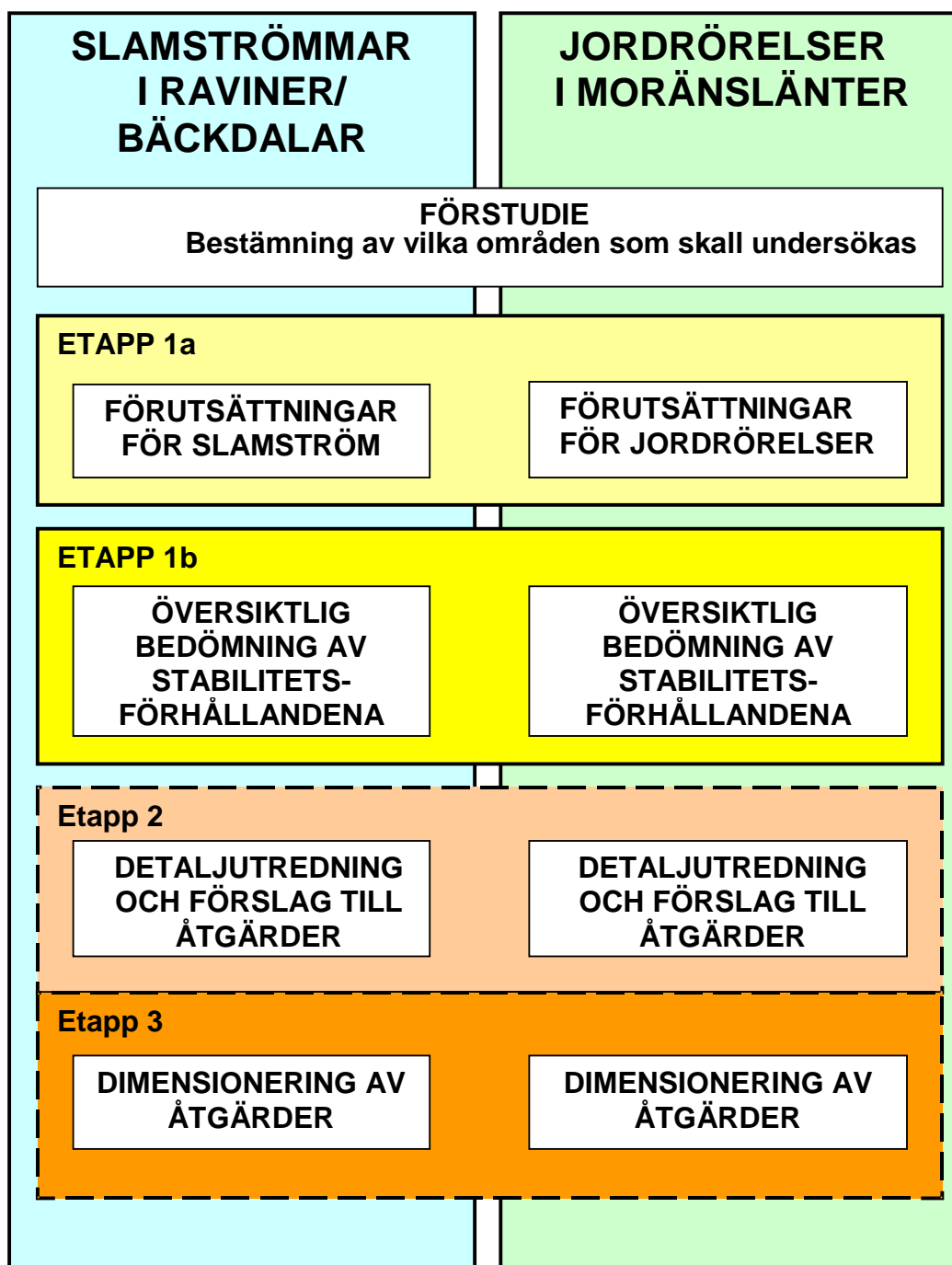
Syftet med förstudien är att välja ut områden som skall karteras med avseende på benägenheten för slamströmmar, erosion och ras i raviner och slänter i morän och grov sedimentjord. Därefter utförs en kartering samt en översiktlig bedömning av stabiliteten i raviner och slänter. Syftet med karteringen är att indela undersökningsområden efter behov av detaljerad undersökning och kontroll med avseende på benägenheten för slamströmmar, erosion och ras i raviner och slänter i morän och grov sedimentjord.

Undersökningen avser **endast bebyggda områden** i eller nedanför raviner och slänter i morän och grov sedimentjord där förutsättningar för slamströmmar, erosion och ras bedöms föreligga. Kartläggningen är översiktlig och kan därför inte användas som exploateringsunderlag.

3 BESKRIVNING AV ANVÄND KARTERINGSMETOD

Använd karteringsmetod följer den metod som finns redovisad i rapporten ”Översiktlig kartering av stabilitets- och avrinningsförhållanden i raviner och slänter i morän och grov sedimentjord” (se Räddningsverket, 2007). Metodens struktur framgår av Figur 3-1.

Vid den översiktliga karteringen ingår delarna Förstudie och Huvudstudie, vilken omfattar Etapp 1a och 1b. Dessa delar utgör första fasen i en undersökningsprocess som i vissa fall kan leda fram till förslag och dimensionering av preventiva åtgärder mot ras/skred och slamströmmar, Etapp 2 och 3.



Figur 3-1. Översikt som visar den utförda undersökningens (omfattande Förstudie samt Huvudstudie, Etapp 1a och 1b) roll och läge i processen att behandla stabilitetsfrågan i raviner och slänter i morän och grov sedimentjord.

4 FÖRSTUDIE

4.1 Val av områden

I förstudien i Arvidsjaurs kommun har alla områden med en samlad bebyggelse inventerats där förutsättningar kan finnas för slamströmmar och/eller jordrörelser. Från topografiska och geologiska kartor identifierades områden med följande förutsättningar:

- Raviner i morän eller grov sedimentjord med bebyggelse ovanför, i eller nedanför ravinen.
- Slänter med lutning över cirka 17°, med jordlager som består av morän eller grov sedimentjord och med bebyggelse ovanför, i eller nedanför slänten.

Urval av aktuella områden inleddes med en studie av geologiska kartor och topografiska kartor samt av resultat från rapporten ”GIS-baserad inventering av karteringsbehovet i Sveriges olika kommuner” (Fallsvik, 2003). I Arvidsjaur kommun valdes 6 områden ut för vidare studier. De utvalda områdena framgår av *Tabell 4-1*.

4.2 Geologiska och topografiska förhållanden

Landskapstypen i Arvidsjaurs kommun hänförs till ”Norrlands inland”.

Tre större älvdalar korsar eller tangerar kommunen i nordväst-sydostlig riktning – Piteälven, Byske älv och Skellefteälven.

Inom kommunen präglas landskapet av så kallade bergkullslätter, som är en typ av terräng som förekommer i norra Norrland. En bergkullslätt består av en slätt ovanpå urberget där de enstaka höjderna, bergkullarna, utgör delar av urberget.

Under den senaste istiden var området täckt av ett ca tre kilometer tjockt istäcke. Jordförhållandena i Arvidsjaurs kommun har huvudsakligen präglats av detta. Jordlagren är nästan enbart de som bildats av landisen och vid dennas avsmältning samt torvmarker.

Inom större delen av kommunen utgörs det översta jordtäcket av morän. Moränen, som dominerar helt, har bildats genom direkt materialavlagring från inlandsisen. Moränen kan ha växlande karaktär. Förutom en normalt hård bottenmorän finns utbredda småkulliga moränområden, som även har luckrare och grusigare inslag. Ofta underlagrar moränen andra jordar.

Huvudsakligen utmed dalgångar finns stråk med rullstensåsar/isälvsmaterial. Moränen och rullstensåsarna är delvis täckta av yngre finsediment.

Inom vissa områden har isälvsavlagringar (åsar samt grus- och sandfält) stor utbredning. Isälvsavlagringar i form av rullstensåsar följer ofta dalgångarna och kan vid högsta kustlinjen utbreda sig till grus- och sanddeltan.

Intill älv- och sjöstränder kan det dessutom ovanpå moränen finnas svämsediment – tunna täcken av sand och silt (med i allmänhet någon meters mäktighet).

Torvmarker bildar terrängtäckande myrar. Torvlagrens mäktighet uppgår vanligen till endast 2 till 3 m, och den underlagras i regel direkt av morän.

Den geologiska informationen är sammanställd från bland annat följande underlag:

- Jordartskarta över Norrbottens län med beskrivning; SGU, Ser Ca nr 39 i skala 1:200 000.
- Länsstyrelsen i Norrbottens län / SGI, (2011), Översiktlig klimat- och sårbarhetsanalys – naturolyckor, Hågeryd, A-C, Blied, L, Falemo, S, Hedfors, J, Södergren, I, SGI Dnr 2-1006-0454

4.3 Fältbesiktning

Fältbesiktning av de utvalda områdena i Arvidsjaurs kommun utfördes i juni 2014. En sammanvägning av resultaten från fältbesiktning, kartstudier och samråd med kommunen ligger därefter till grund för det slutgiltiga valet av vilka områden som skall undersökas vidare i Etapp 1.

De besökta och utvalda områdena beskrivs i Kapitel 5. Urvalet av områden för vidare kartering enligt Etapp 1 är baserat på erfarenhet och intryck vid fältbesöken. För de områden som har valts att inte ingå i Etapp 1 bedöms sannolikheten för och/eller konsekvenserna av jordrörelser vara små beroende på exempelvis inte tillräckligt brant topografi, tunt jordtäckte, förekomst av berg i dagen, tät vegetation och bebyggelsens läge i terrängen.

4.4 Inventerade områden

Arvidsjaurs kommun besöktes 2014-06-17 till 2012-06-18 av Mattias Andersson och Godefroid Ndayikengurukiye.

I *Tabell 4-1* ges en kort beskrivning av de inventerade områdena i kommunen. Av tabellen framgår också vilka områden som valts att studeras vidare samt en kort motivering varför de andra områdena valts bort. Urvalet baseras på topografi, bebyggda områden och jordartskartorna:

- SGU:s Kartgenerator i skala 1:100 000 (topografiska kartan 24K).
- SGU Ser Ak 9 och Ak 22 skala 1:50 000 (topografiska kartan 24 K).
- SGU Ser Ca nr 39 i skala 1:200 000 (topografiska kartan 25 K).

Tabell 4-1. Beskrivning av inventerade områden i Arvidsjaur kommun.

Terräng- karta/ geologisk karta	Karterings- område	Terrängförhållanden, Jordart och bebyggelse	Studeras vidare	Anmärkning
23J NO Ak 44 1:100 000	Glommerträsk.	Morän och berg med tunt jordtäckte.	Ja	Bebyggelsen ligger i sluttning ner mot Glommerträsket. Bitvis brant.
23J NV Ak 44 1:100 000	Järvträsk.	Morän och berg med tunt jordtäckte.	Ja	Bebyggelsen ligger i sluttning ner mot Järvträsket.
23J NV Ak 44 1:100 000	Gallejaur.	Morän och berg med tunt jordtäckte.	Ja	Bebyggelsen ligger i sluttning ner mot Gallejaurdammen.
23J NV Ak 44 1:100 000	S. Sandträsk.	Kullig morän med enstaka mindre berghällar.	Nej	Bebyggelsen ligger ner mot den sydöstra delen av Sandträsket. För flackt.
24I SO SGU:s Kart- generator 1:100 000	Nya Bastuselet.	Morän, berg och berg med tunt jordtäckte.	Nej	Bebyggelsen i sluttning ner mot Övre Bastuselet. Den branta delen av slänten är på betryggande avstånd från bebyggelse.

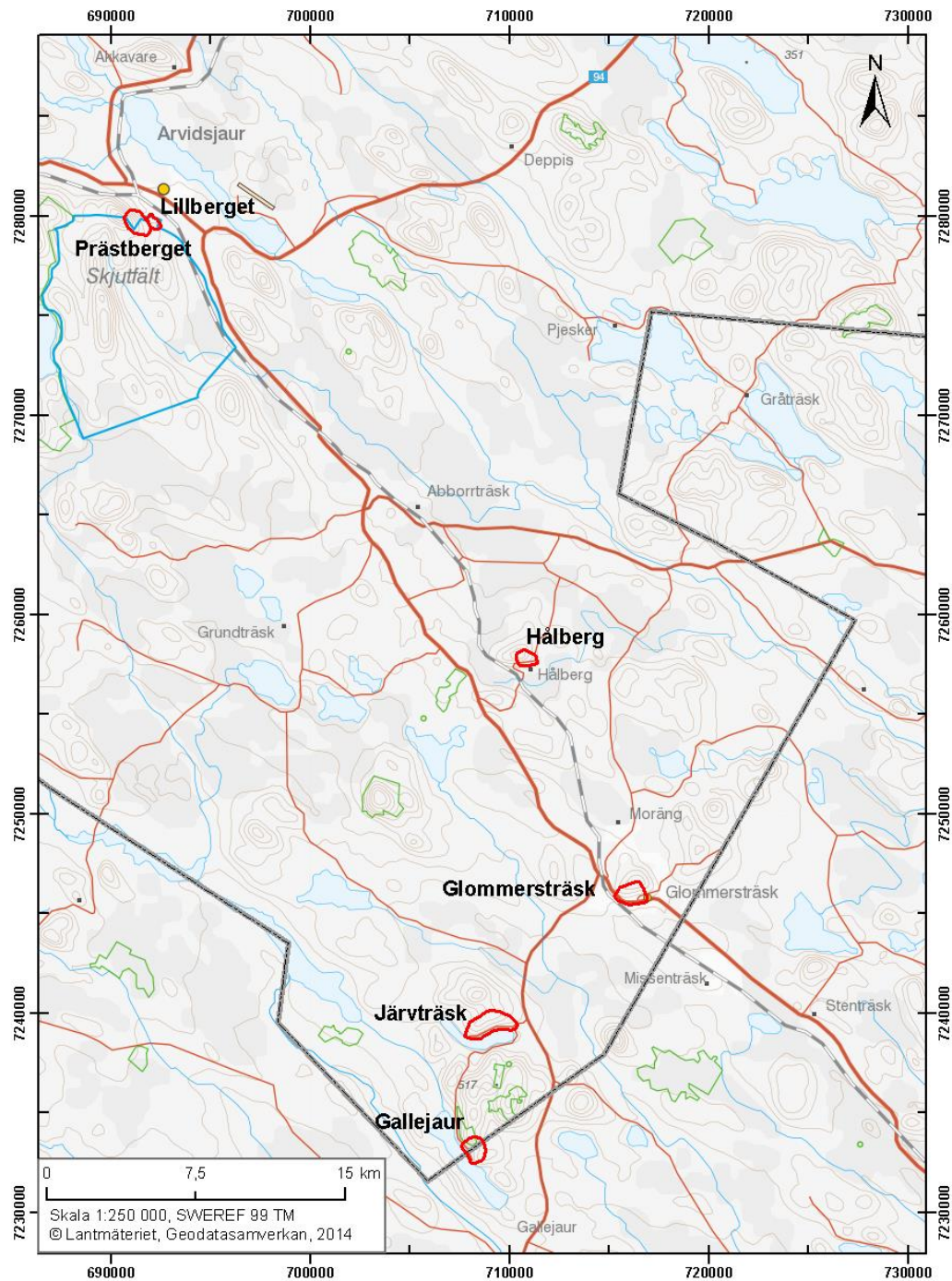
24I SO SGU:s Kart- generator 1:100 000	Fiskträsk.	Morän, berg och berg med tunt jordtäcke.	Nej	För lite lösa massor, morän och mest berg samt för flackt.
24I NO SGU:s Kart- generator 1:100 000	Vittjåkk.	Morän, berg och berg med tunt jordtäcke.	Nej	Vintersportan- läggning. För flack i närheten av bebyggelse.
24I SO SGU:s Kart- generator 1:100 000	Grundträsklden.	Morän.	Nej	Bebyggelsen på sluttning ner mot Grundträsket. För flackt.
24J NV SGU:s Kart- generator 1:200 000	Prästberget.	Morän	Ja	Skidanlägg- ning och ett värmeverk.
24J NV SGU:s Kart- generator 1:200 000	Lillberget.	Morän	Ja	Bebyggelse i sluttning ner mot Olletjärn.
24J NV SGU:s Kart- generator 1:200 000	Renträsk.	Morän.	Nej	Bebyggelsen i sluttning ner mot Renträs- ket. För flackt.
24J NV SGU:s Kart- generator 1:200 000	Akkavare.	Morän och berg med tunt eller osammanhängande jordtäcke.	Nej	För flackt invid bebyg- gelse.

24J SV SGU:s Kart- generator 1:200 000	Rönnliden.	Morän.	Nej	För flackt.
24J SV SGU:s Kart- generator 1:200 000	Hällberg.	Morän.	Nej	Bebyggelsen ligger i slutt- ningen vid Hällberget och Lillberget. För flackt invid bebyg- gelsen.
24J SV SGU:s Kart- generator 1:200 000	Aspliden.	Morän och isälvsediment.	Nej	För flackt. Bebyggelsen på en plåtå.
24J SV SGU:s Kart- generator 1:200 000	Svartliden.	Morän.	Nej	För flackt.
24J SV SGU:s Kart- generator 1:200 000	Hålberg.	Morän, berg i dagen och berg med tunt jordtäcke.	Ja	Bitvis branta partier och bebyggelse nära släntfot.
25I SO SGU:s Kart- generator 1:200 000	Strittjomvare.	Morän.	Nej	För flackt.

25J SO SGU:s Kart- generator 1:200 000	Rättstel.	Morän, isälvssediment och berg med tunt jordtäckte.	Nej	För flackt.
25J SO SGU:s Kart- generator 1:200 000	Ö. Granberg.	Morän och berg med tunt jordtäckte.	Nej	För flackt invid bebyggelsen.
25J SO SGU:s Kart- generator 1:200 000	Nästräsk	Morän.	Nej	Bebyggelsen ligger i slutning ner mot Nästräsket. För flackt.
25J SO SGU:s Kart- generator 1:200 000	Tjappsåive.	Morän.	Nej	För flackt.

4.5 Områden utvalda för vidare kartering enligt Etapp 1 i Arvidsjaur kommun

Med ledning av förstudien har 6 områden valts ut för kartering enligt Etapp 1: Gallejaur, Glommerträsk, Hållberg, Järvtträsk, Lillberget och Prästberget. Läget för områdena framgår av *Figur 4-1*.



Figur 4-1. Områden i Arvidsjaur kommun utvalda för fortsatt kartering enligt Etapp 1.

5 KARTERING ETAPP 1A

Med ledning av förstudien har 6 områden valts ut för kartering i Etapp 1a. De utvalda områdena är Gallejaur, Glommersträsk, Hållberg, Järvträsk, Lillberget och Prästberget.

5.1 Flygbildstolkning

Flygbildstolkning har utförts för samtliga 6 områden. Tolkningen utfördes i digitala flygbilder i färg, flyghöjd 4800 m, enligt Tabell 5-1. Vid tolkningen studerades förekomster av berg i dagen, typ och utbredning av olika jordarter, områden med hög markfuktighet och förekomster av vattendrag, ravininformationer, erosion och ras i slänter samt avlagringar från tidigare jordrörelser.

Resultatet från flygbildstolkningen låg till grund för val av vilka punkter inom det aktuella området som skulle besökas vid fältkontrollen.

Tabell 5-1. Förteckning över studerade digitala flygbilder(DMC, RGB Tiff, 4800 m).

Område	Bild ID	Datum
Gallejaur	13l448ss08_2~2013-07-24_064158_86	2013-07-24
	13l448ss08_2~2013-07-24_064209_85	2013-07-24
	13l448zx08_3~2013-05-29_142547_82	2013-05-29
	13l448zx08_3~2013-05-29_142536_83	2013-05-29
	13l448zx08_3~2013-05-29_142524_84	2013-05-29
	13l448zx08_3~2013-05-29_142513_85	2013-05-29
	13l448zx08_3~2013-05-29_142355_92	2013-05-29
	13l448zx08_3~2013-05-29_142344_93	2013-05-29
	13l448zx08_3~2013-05-29_142332_94	2013-05-29
	13l448zx08_3~2013-05-29_142322_95	2013-05-29
Hållberg	13l448ss08_2~2013-07-24_063937_99	2013-07-24
	13l448zx08_3~2013-05-29_142236_99	2013-05-29
	13l448ss08_2~2013-07-24_063926_100	2013-07-24
	13l448ss08_2~2013-07-24_063914_101	2013-07-24
	13l448ss08_2~2013-07-24_063904_102	2013-07-24
	13l448ss08_2~2013-07-24_063852_103	2013-07-24
	13l448zx08_3~2013-05-29_142226_100	2013-05-29
	13l448zx08_3~2013-05-29_142214_101	2013-05-29
	13l448zx08_3~2013-05-29_142203_102	2013-05-29
	13l448zx08_3~2013-05-29_142152_103	2013-05-29
Prästberget	13o448ss08_19~2013-07-24_130641_15	2013-07-24
	13o448ss08_19~2013-07-24_130653_16	2013-07-24
	13o448ss08_19~2013-07-24_130703_17	2013-07-24
	13o448ss08_19~2013-07-24_130715_18	2013-07-24
	13o448ss08_19~2013-07-24_130726_19	2013-07-24

Lillberget	13o448ss08_19~2013-07-24_130641_15	2013-07-24
	13o448ss08_19~2013-07-24_130653_16	2013-07-24
	13o448ss08_19~2013-07-24_130703_17	2013-07-24
	13o448ss08_19~2013-07-24_130715_18	2013-07-24
	13o448ss08_19~2013-07-24_130726_19	2013-07-24
Järvträsk	13l448ss08_2~2013-07-24_064158_86	2013-07-24
	13l448ss08_2~2013-07-24_064148_87	2013-07-24
	13l448ss08_2~2013-07-24_064136_88	2013-07-24
	13l448ss08_2~2013-07-24_064126_89	2013-07-24
	13l448zx08_3~2013-05-29_142502_86	2013-05-29
	13l448zx08_3~2013-05-29_142451_87	2013-05-29
	13l448zx08_3~2013-05-29_142440_88	2013-05-29
	13l448zx08_3~2013-05-29_142428_89	2013-05-29

5.2 Fältbesiktning

Fältkontrollen utfördes av Mattias Andersson och Jan Fallsvik, SGI. Fältarbetena utfördes under september 2014. Vid fältkontrollen fördes anteckningar enligt uppställd mall för fältbesiktningsprotokoll. Ifyllda protokoll och fotografier från fältbesöken finns redovisade för respektive område i Bilaga 1. Karteringspunkternas lägen framgår av kartorna i Bilaga 3.

5.3 Lutningsklasser

Som underlag för bedömning av faran för ras och skred har markytans lutning inom de undersökta områdena bestämts. Som grund för lutningsanalysen användes nationella höjdmodellen. Markytans lutning bestämdes därefter med hjälp av funktionen "Slope" (Spatial Analyst) i ESRI:s programvara ArcMap v10.0.

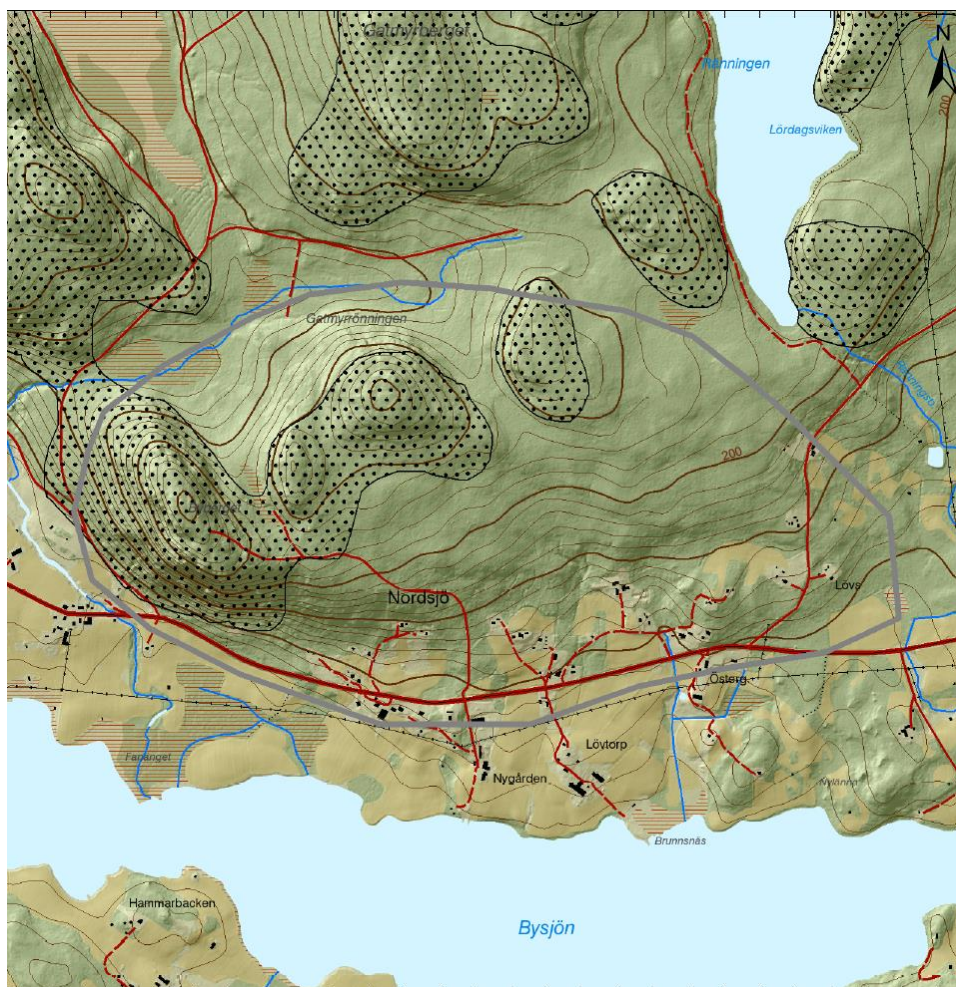
Lutningen inom ett område indelas i olika förutbestämda lutningsklasser: 0-2 grader, 2-10 grader, 10-17 grader och större än 17 grader, se Tabell 5-2. På kartorna i Bilaga 3 redovisas resultatet av lutningsklassningen.

Tabell 5-2. Lutningsklasser.

LUTNINGSKLASS	BESKRIVNING	FÄRG PÅ KARTA
Lutning > 17°	En slänt anses ha förutsättningar för uppkomst av jordrörelser om jord förekommer och lutningen överstiger 17°. Övriga slänter anses sakna eller ha mycket små förutsättningar för initiering av jordrörelser.	Turkos
Lutning mellan 10° och 17°	För partier i jordslänter, som har lutningar mellan 10° och 17°, finns förutsättningar att jordrörelser, som startat i ett brantare parti ovanför, kan framkalla framåtgripande jordrörelser.	Orange
Lutning mellan 2° och 10°	För områden i jordslänter, som har lutningar mellan 2° och 10° och ligger nedanför brantare partier, gäller att mer lätttransporterade partiklar som grus, sand, silt och ler kan avlagras.	Gul
Lutning mellan 0° och 2°	Plan mark inom bedömt område.	Beige

5.4 Terrängskuggning

För att underlätta att identifiera förekomst av raviner, skred, ras, slamströmmar etc. har vi som arbetsmaterial även använt terrängskuggning (så kallad hillshade) baserad på den nationella höjdmodellen, se Figur 5-1. Kartorna över Arvidsjaurs kommun redovisas dock inte i denna rapport.



Figur 5-1. Exempel på terrängskuggning baserad på nationella höjdmodellen (solvinkel 315° och solhöjd 45°) som framtagits för att underlätta identifiering av områden med raviner och spår av skred, ras samt slamströmmar.

5.5 Avrinningsområden

Avrinningsområdets storlek och förhållande uppströms en ravin påverkar förutsättningarna för ras och slamströmmar. Därför ingår i Etapp 1a en bestämning av avrinningsområdets storlek, samt en bedömning av dess förhållanden. För varje ravinområde har storleken på avrinningsområdet uppströms en utvald observationspunkt bestämts med verktyget "Watershed" i ESRI:s programvara ArcMap v10.0 (Spatial Analyst/Hydrology).

5.6 Redovisning av Etapp 1a

Resultaten av karteringen enligt Etapp 1a presenteras i form av fältbesiktningsprotokoll, fotografier och kartor i skala 1:10 000. Fältbesiktningsprotokoll och foton presenteras i Bilaga 1. På kartor redovisas lutningsklasser, berg i dagen och berg med tunt jordtäckte, vattendrag inklusive deras avrinningsområde (utbredning och storlek), raviner, karteringspunkter samt indikationer på inträffade jordrörelser såsom slamströmmar, ras och erosion av stor omfattning samt slamströmsavlagringar. Redovisning av etapperna 1a och 1b görs på gemensamma kartor i Bilaga 3.

6 KARTERING ENLIGT ETAPP 1B I ARVIDSJAURS KOMMUN

6.1 Allmänt

I Etapp 1b görs en bedömning av benägenheten för jordrörelser i slänter och raviner.

Bedömningen av benägenheten för jordras i slänter baseras på en sammanvägd analys av alla de förhållanden i slänten och dess närhet som studerats i Förstudien och i Etapp 1a. Det gäller exempelvis topografiska, geologiska och hydrologiska förhållanden, spår från tidigare händelser och eventuella befintliga förstärkningsåtgärder. Baserat på befintligt underlag görs i Etapp 1b även en överslagsberäkning av släntens stabilitet. Bedömningen dokumenteras och motivering för bedömningen ges. Med slänter avses här antingen sluttande mark som inte är genombruten av någon ravin eller sluttningar mellan raviner. De förhållanden som ingår i bedömningen framgår av Tabell 6-1.

Bedömningen av benägenheten för slamströmmar i raviner baseras på en sammanvägd analys av alla de förhållanden i ravinen och dess närhet som studerats i Förstudien och i Etapp 1a. Det gäller exempelvis topografiska, geologiska och hydrologiska förhållanden, spår från tidigare händelser, bedömning av högvattenflöden, fara för dämning, vegetationstäckning och eventuella befintliga förstärkningsåtgärder. Baserat på befintligt underlag görs i Etapp 1b även en överslagsberäkning av stabilitet för ravinens sidolänter. Stabiliteten för sidoslänter ingår i bedömningen av ravinen och därför markeras inte stabilitet på redovisningskartan. Bedömningen dokumenteras och motivering för bedömningen ges. De förhållanden som ingår i bedömningen framgår av Tabell 6-1.

Tabell 6-1. Studerade förhållanden i Etapp 1b.

FÖRHÅLLANDE	EXEMPEL PÅ FAKTORER
Topografiska förhållanden	Slänten eller ravinens längd, lutning och höjdskillnad. Ravinens bottenlutning och tvärsnittsarea. Stabilitet för slänter.
Hydrologiska förhållanden	Avrinningsområde. Bäcker. Grundvattenerosion. Högvattenflöde. Dränering. Fara för dämning.
Jord- och bergförhållanden	Jordart. Berg i dagen. Löst sediment. Talus.
Markförhållanden/ Markanvändning	Vegetationens typ och täckningsgrad. Vägar. Vägtrummor. Skogsavverkning. Spår från skogsmaskiner. Markberedning. Skidpister.
Befintliga förstärkningsåtgärder	Typ. Funktion. Kondition. Underhållsplan.
Tidigare inträffade jordrörelser	Ras. Erosion. Slamströmmar. Jordavlagringar. Igen-sättning av trummor. Översvämning.

Genom att kartera faktorerna enligt Tabell 6-1 och göra en jämförelse med referensobjekt fås ett underlag för bedömning av behovet av eventuellt fortsatt utredning. Bedömningen av stabiliteten i Etapp 1b resulterar i indelning av raviner och slänter i fyra klasser efter olika behov och angelägenhetsgrad för detaljerad undersökning och eventuella behov av regelbunden kontroll, se Tabell 6-2. Kriterier för de olika klasserna framgår av Tabell 6-3 och Tabell 6-4.

Då behov föreligger av detaljerad stabilitetsutredning bör en geoteknisk sakkunnig person kontaktas. Denna utredning kan variera till typ och omfattning beroende på stabilitetsproblemets art och geografiska omfattning.

Regelbunden kontroll bör bestå av observation av förändringar som kan medföra försämrad stabilitet och/eller avrinning. Exempel på sådana förändringar är igensättning av trummor, kalhuggning och annan borttagning av vegetation, förändring av vattenavrinning, extrem nederbörd och snösmältning, byggnads- och anläggningsarbeten, hjulspår, nya vägar och ledningar. Kontrollen bör göras regelbundet och vid förändringar enligt ovan eller vid annan typ av förändring som kan äventyra stabiliteten. Kontrollens omfattning och regelbundenhet bör planeras och utföras i samråd med sakkunnig person.

Tabell 6-2. Indelning i bedömningsklass beroende av bedömt behov av detaljerad utredning och kontroller.

BEDÖMNINGSKLASS	BEHOV AV DETALJERAD UTREDNING
1	Angeläget utredningsbehov föreligger. Området bör hållas under kontroll.
2	Utredningsbehov föreligger. Området bör hållas under kontroll.
3	Inget utredningsbehov föreligger, men området bör hållas under kontroll.
4	Inget behov av ytterligare utredning eller kontroll föreligger.

Tabell 6-3. Kriterier för indelning i bedömningsklasser avseende behov av och angelägenhetsgrad för detaljerad utredning och kontroll av stabilitetsförhållandena i raviner (etapp 1b).

BEDÖMNINGSKLASS	KRITERIER FÖR SLAMSTRÖM	EXEMPEL PÅ ÅTGÄRDER	REDOVISNING PÅ KARTA
1 Angeläget utredningsbehov	<p>Omfattande jordrörelser och/eller höga vattenflöden har förekommit. Större skogfria partier förekommer. Brant terräng. Lösa block förekommer.</p> <p>Exempel på raviner: Raviner där stora jordrörelser har förekommit. Långa, djupa raviner med stora avrinningsområden och god tillgång på jordmaterial. Raviner i brant terräng.</p>	<p>Angeläget behov föreligger avseende detaljerad utredning av förutsättningarna för slamström och dess konsekvenser samt behov av åtgärder.</p> <p>Vid uppenbar fara meddelas fastighetsägare och kommun snarast möjligt.</p>	①
2 Utredningsbehov	<p>Jordrörelser och/eller höga vattenflöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Endast mindre skogsfria områden på jordtäckt mark förekommer.</p> <p>Exempel på raviner: Raviner i tät skog. Raviner med medelstora avrinningsområden där tillgång på jordmaterial varierar längs bäckfåran.</p>	<p>Behov av detaljerad utredning föreligger.</p> <p>Ravinerna bör hållas under kontroll med jämna tidsintervall.</p>	②
3 Inget utredningsbehov, men behov av kontroll	<p>Inga eller endast mindre jordrörelser har förekommit. Inga höga flöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Stor skogstäckning.</p> <p>Exempel på raviner: Mindre raviner med liten bottenlutning. Raviner till övervägande delen i berg och ringa fara för blocktransport. Fara för översvämning eller igensättning av exempelvis trummor kan föreligga.</p>	<p>Inget behov av vidare utredning föreligger.</p> <p>Vid oförutsebara händelser, så som höga flöden, kan risker föreligga och området bör därför hållas under kontroll.</p>	③
4 Inget utredningsbehov	<p>Inga jordrörelser har förekommit. Inga höga flöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Stor skogstäckning.</p> <p>Exempel på raviner: Mindre raviner med liten bottenlutning och stabila sidoslänter. Raviner till övervägande delen i berg och ringa fara för blocktransport</p>	<p>Inga behov av vidare utredning eller åtgärder föreligger.</p>	④

Observera att klassificeringen gäller för de vid karteringen rådande förhållandena. Vid förändringar i underlaget för bedömningarna kan behov finnas för omklassificering av området.

Tabell 6-4. Kriterier för indelning i bedömningsklasser avseende behov av och angelägenhetsgrad för detaljerad utredning och kontroll av stabilitetsförhållandena i slänter (etapp 1b).

BEDÖMNINGSKLASS	KRITERIER FÖR JORDRÖRELSER I SLÄNTER	EXEMPEL PÅ UTREDNINGSINSATSER	REDOVISNING PÅ KARTA
1 Angeläget utredningsbehov	Jordrörelser har förekommit. Brant terräng. Måktiga jordlager. Större skogsfria partier förekommer. Vattensjukt. Erosionskänslig jord. Exempel på slänter: Slänter där jordrörelser förekommit. Långa slänter med stora avrinningsområden och god tillgång till material. Slänter i brant terräng.	Ett angeläget behov föreligger avseende detaljerad utredning av förutsättningarna för släntrörelser och dess konsekvenser samt behov av åtgärder. Vid uppenbar fara meddelas fastighetsägare och kommun snarast möjligt.	1
2 Utredningsbehov	Inga större jordrörelser eller kraftiga vattenflöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Inga större sammanhängande skogsfria områden på jordtäckt mark förekommer. Exempel på slänter: Branta slänter i tät skog	Behov av detaljerad utredning föreligger. Slänterna bör hållas under kontroll med jämna tidsintervall.	2
3 Inget utredningsbehov, men av kontroll	Inga eller endast mindre jordrörelser har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Övervägande skogsklädd mark. Exempel på slänter: Korta slänter med liten lutning. Slänter med ringa jordtäcke och ingen eller ringa fara för blocknedfall. Fara för jordrörelse kan föreligga vid exempelvis oförutsebar kraftig vattenföring, igensättning av trumma etc.	Inget utredningsbehov föreligger men slänterna bör hållas under kontroll med jämna tidsintervall.	3
4 Inget utredningsbehov	Inga jordrörelser har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Skogsklädd mark. Exempel på slänter: Korta slänter med liten lutning Slänter med ringa jordtäcke och ingen eller ringa fara för blocknedfall	Inget utredningsbehov eller behov av kontroll föreligger.	4

Observera att klassificeringen gäller för de vid karteringen rådande förhållandena. Vid förändringar i underlaget för bedömningarna kan behov finnas för omklassificering av området.

6.2 Antaganden Etapp 1b, Arvidsjaur kommun


Inom de 6 studerade områdena i Arvidsjaur kommun har 2 raviner och 11 släntområden analyserats.

Säkerhetsfaktorn mot stabilitetsbrott för slänter och för en ravins sidoslänter har beräknats överslagsmässigt på basis av det material som insamlats i Etapp 1a. Inga nya geotekniska undersökningar har utförts, varför värden på jordens hållfasthet, grundvattennivå och tunghet har baserats på noteringar vid fältkontrollen och på antaganden. Det bör noteras att stabiliteten för ytliga glidytor påverkas av flera faktorer till vilka hänsyn inte kan tas i dessa översiktliga beräkningar. Vid överslagsberäkningar har för långsträckta slänter en metod för plana glidytor använts, medan det för korta slänter har använts en metod för cirkulär-cylindriska ytor (se Skredkommissionen 1995). Beräkningsparametrar har antagits på säkra sidan och dessa framgår av bedömningsprotokollen, se Bilaga 2. Ett exempel på ett inträffat ras är jordrasen i Sysslebäck 1998 (se Lindquist, 1998). Moränmassor med en areal av ca 450 m² och till ett djup av ca 1 m släppte i denna slänt vars lutning var mellan 25° och 30°.

6.3 Protokoll för bedömning av stabilitet i slänter och raviner

Underlag för bedömning av stabilitet i slänter och raviner utförs med hjälp av framtagna protokoll – en för slänter och en för raviner. Protokollen redovisas i Figur 6-1 och Figur 6-2. Bedömningsklassen baserats på en sammanlagd bedömning av förutsättningarna för jordrörelser inklusive en överslagsmässigt bestämt säkerhetsfaktor mot ras eller skred.

De beräknade säkerhetsfaktorerna jämförs med rekommendationer för erforderliga nivåer som presenterats av Rankka & Fallsvik (2005). I vissa fall bedöms stabiliteten som tillfredsställande även om den beräknade säkerhetsfaktorn är mindre än de rekommenderade värdena. Motivering till detta ges i förekommande fall i protokollet.

ETAPP 1b. BEDÖMNING AV STABILITETEN I SLÄNTER		
Kommun:	Karteringsplats:	Karteringspunkter:
KARTERINGSSTEG	FAKTORER	BESKRIVNING
1 Skjuvbrott – jordskred/ras	Slänthöjd, släntlängd, lutning max/medel, grundvattennivå, hållfasthet, tunghet, glidytedjup, grundvattennivå, säkerhetsfaktor ($F_{c\phi}$)	
3 Jord- och bergförhållanden	Jordart, berg i dagen, förekomst av block eller talus	
4 Markförhållanden	Vegetation (typ och täckningsgrad), vägtrummor, vägar, spärbildning, skogsavverkning, skidpister	
Tidigare jordrörelser	Jordskred, jordras, slamström, erosion, alluvialkon, leveér, blockdeltan, stora vattenflöden	
6 Stabiliserande åtgärder	Typ, funktion, kondition underhållsplan	
SAMMANLAGD BEDÖMNING		
BEDÖMNINGSSKLASS		

Figur 6-1. Protokoll för bedömning av stabilitet i slänter.

ETAPP 1b. BEDÖMNING AV STABILITETEN I RAVINER		
Kommun:	Karteringsplats:	Karteringspunkter:
KARTERINGSSTEG	FAKTORER	BESKRIVNING
1 Topografiska förhållanden	Nivåskillnad, längd lutning max/medel, bredd (m), stabilitet för sidoslänter ($F_{c\phi}$)	
2 Hydrologiska förhållanden	Avrinningsområde (storlek), bäckar grundvattenerosion, dränering, risk för dämning	
3 Jord- och berg förhållanden	Jordart, berg i dagen, förekomst av talus eller block, mängd löst sediment, jordlängd	
4 Markanvändning	Vegetation - typ och täckningsgrad, vägar, vägtrummor, skogsavverkning, skidpister	
5 Tidigare jordrörelser	Slamström, jordskred, erosion, alluvialkon, leveér, blockdeltan, stora vattenflöden	
6 Stabiliserande åtgärder	Typ, funktion, kondition, underhållsplan	
SAMMANLAGD BEDÖMNING		
BEDÖMNINGSKLASS		○

Figur 6-2. Protokoll för bedömning av stabilitet i raviner.

7 RESULTAT FRÅN KARTERING I ETAPPERNA 1A OCH 1B

Resultat från kartering enligt Etapp 1a och 1b redovisas i detta kapitel. För varje studerat område ges en kort beskrivande text av området, och de föreslagna bedömningsklasserna redovisas i en tabell.

Bakgrund och motivering till föreslagen bedömningsklass framgår av bedömningsprotokollen i Bilaga 2. Bedömningsklasserna framgår även av kartredovisningen i Bilaga 3. Utsträckningen av de analyserade områdena, och därmed bedömningsklass, för slänter avser området ovanför och nedanför markeringen samt i sidled så långt de aktuella lutningsförhållandena råder. Bedömningsklass för raviner avser hela ravinen.

7.1 Etapp 1a, fältbesiktningsprotokoll och foton

Fältbesiktningsprotokoll och fotografier från de undersökta områdena redovisas i Bilaga 1. Protokollen är samlade i bokstavsordning efter områdenas namn.

7.2 Etapp 1b, sammanfattande beskrivning av de studerade områdena och föreslagna bedömningsklasser

I detta avsnitt ges en sammanfattande beskrivning av de studerade områdena och dess bedömningsklass. Bedömningsprotokollen redovisas i Bilaga 2. Beskrivningarna och protokollen är redovisade i bokstavsordning efter områdenas namn.

I Bilaga 3, redovisas bland annat resultatet från fältstudier, bedömning av utredningsbehov för slänter och raviner, lutningsanalys och beräkning av avrinningsområdenas storlek.

7.2.1 Gallejaur

Området Gallejaur ligger i södra hörnet av Arvidsjaur kommun, precis intill kommungränsen. Marken sluttar från höjderna i öster ner mot sjön Gallejaur och ett mindre vattendrag rinner i en ravinformation längs slutningen och mynnar i sjön. Inom området finns en bedömd ravin och två bedömda slänter.

Jordlagren inom det studerade området består huvudsakligen av morän. I de högre liggande partierna i den norra delen av området, förekommer berg i dagen och berg med tunt eller osammanhängande jordtäckning på berg.

Transporterat jordmaterial (sand, grus och sten) finns utmed bäcken framförallt vid karteringspunkt 4. Vid vägtrumman vid karteringspunkt 3 fanns dock inget material vid karteringstillfället. Vegetationen utgörs av uppvuxen barrskog i större delen av bäckens avrinningsområde. Från karteringspunkt 4 och nedströms är det dock öppen betesmark med inslag av sly närmast bäcken medan det i den allra nordligaste delen är kalt berg. Terrängen inom avrinningsområdet sluttar relativt brant i framförallt de norra delarna men då större delen av avrinningsområdet är täckt av tät vegetation och bäckens avrinningsområde är relativt litet, antas avrinningen därför vara relativt begränsad och långsam.

Stabiliteten för bäckens sidoslänter bedöms kunna vara otillfredsstillande och kan ge tillförsel av jordmaterial till bäcken och eventuellt orsaka dämning i trumman vid karte-

ringspunkt 3. Två mindre raviner finns vid karteringspunkt 3 och vattnet är troligen omlott till den sydöstra ravinen. Mindre slamsströmmar skulle kunna uppkomma utmed bäcken och då främst ovan karteringspunkt 4. Mellan karteringspunkt 4 och 3 är bäckbottenlutningen relativt flack och avståndet ca 160 m, vilket gör att grövre jordmaterial till största del kommer att avlagras innan det når bebyggelsen. Finjord och organiskt material kan dock komma att nå fram till vägtrumman som då kan täppa igen och orsaka översvämningar invid bebyggelsen. Inget utredningsbehov föreligger men vägtrumman vid karteringspunkt 3 bör hållas under kontroll och rensas från jordmaterial, kvistar, grenar, mm.

Terrängen direkt ovanför bebyggelsen vid karteringspunkt 1 och 2 är brant och sluttningarna är relativt långa. Bebyggelsen är placerad nedanför de brantaste partierna av slänterna. Inga tecken på jordrörelser finns i nuläget. Aktiviteter som skulle kunna påverka stabiliteten negativt är skogsavverkning eller schaktningsarbeten. Innan sådan aktivitet genomförs bör stabiliteten utredas. Här föreligger inget utredningsbehov men man bör hålla området under kontroll.

I de bebyggda delarna av slänterna i södra delen av området (vid karteringspunkt 5) är terrängen relativt flack och det finns inga tecken på jordrörelser. Inget vidare utredningsbehov föreligger här.

Typområde	Karteringspunkter	Bedömningsklass
Slänt	1 och 2	3
Ravin	3 och 4	3
Slänt	5	4

7.2.2 Glommersträsk

Det studerade området är beläget i de västra och mellersta delarna av orten Glommersträsk. Terrängen sluttar i nord-sydlig riktning från Glommersträskberget ner mot byn. Inom området finns två bedömda slänter.

Jordlagren inom det studerade området består huvudsakligen av morän. I de högre liggande partierna i den norra delen av området på och omkring toppen av Glommersträskberget, förekommer berg i dagen.

Vegetationen i de västra och norra delarna av området utgörs av uppvuxen barrskog. Närmast bebyggelsen ovan karteringspunkt 1, finns dock kalavverkade ytor. Längre österut i området, vid och omkring karteringspunkt 3, är det öppen betesmark med inslag av mindre lövträd och sly.

I sluttningarna vid karteringspunkt 1 och 2 är bebyggelsen placerad nedanför de brantaste partierna av slänterna. Inga tecken på jordrörelser finns i nuläget men terrängen direkt ovanför bebyggelsen är ganska brant och sluttningarna är relativt långa. Vid karteringspunkt 1 finns en nyligen avverkad yta i anslutning till bebyggelsen. Denna typ av mänsklig aktivitet (avverkning av skog) medför en snabbare avrinning vid nederbörd (regn), vilket kan orsaka erosion i slänten, som i sin tur kan utlösa ras och eventuellt en slamström. Eftersom det i nuläget inte finns några indikationer på jordrörelser och slän-

tens överslagsberäknade stabilitet visserligen är något under men nära det acceptabla, blir bedömningen att det inte föreligger något utredningsbehov men man bör hålla området under kontroll. Det som bör kontrolleras är om det på något ställe i slänten uppkommer yttlig erosion, vilket då bör bedömas på nytt av sakkunnig och eventuellt åtgärdas.

I de bebyggda delarna av slänterna i östra delen av området (vid karteringspunkt 3) är terrängen relativt flack och det finns inga tecken på jordrörelser. Avståndet till de något brantare partierna ovanför bebyggelsen är långt och ett eventuellt ras här antas inte kunna påverka bebyggelsen. Inget vidare utredningsbehov föreligger.

Typområde	Karteringspunkter	Bedömningsklass
Slänt	1 och 2	3
Slänt	3	4

7.2.3 Hålberg

Byn Hålberg ligger i södra delen av Arvidsjaurs kommun ca 15 km norr om Glommersträsk. Terrängen sluttar i nord-sydlig riktning från berget Hålbeget ner mot bebyggelsen. Inom området finns två bedömda slänter.

Jordlagren inom det studerade området består till stor del av morän. I de högre liggande partierna i den norra delen av området på och omkring toppen av Hålberg, finns stora ytor med berg i dagen och berg med tunt eller osammanhängande jordtäckte på berg.

Vegetationen i de västra och mellersta delarna av området utgörs av uppvuxen barrskog. Längre österut i området vid och omkring karteringspunkt 2 är det relativt öppen mark med enstaka grövre träd och sly, marken är täckt med gräs och örter.

Stabiliteten för slänten ovanför karteringspunkt 1 bedöms som otillfredsställande men mellan de brantaste partierna av slänten och bebyggelsen finns en väg och ett eventuellt ras i slänten kan komma att påverka bebyggelsen men förmodligen inte nå bostadshus. Inga spår av erosion eller andra jordrörelser förekommer i nuläget men effekter på stabiliteten av mänsklig påverkan på vegetation och mark, till exempel skogsavverkning eller schaktningsarbeten, bör utredas innan genomförande. Här föreligger inget utredningsbehov men man bör hålla området under kontroll.

I de bebyggda delarna av slänterna i östra delen av området (vid karteringspunkt 2) är terrängen relativt flack, det finns inga tecken på jordrörelser och stabiliteten bedöms som tillfredsställande. Inget vidare utredningsbehov föreligger.

Typområde	Karteringspunkter	Bedömningsklass
Slänt	1	3
Slänt	2	4

7.2.4 Järvträsk

Området Järvträsk ligger i södra delen av Arvidsjaurs kommun, ca 13 km sydväst om Glommerträsk. Terrängen sluttar från Lidmyrberget i sydostlig riktning ner mot samhället. Ett mindre vattendrag, som mynnar i sjön Järvträsk, finns centralt i området. Inom området finns en bedömd ravin och två bedömda slänter.

Jordlagren inom det studerade området består huvudsakligen av morän. I de högre liggande partierna, omkring de bergstoppar som finns inom området, förekommer berg i dagen och berg med tunt eller osammanhängande jordtäckning på berg.

Vegetationen inom området består till största del av uppvuxen barrskog, närmast bebyggelsen är dock området brukat och vegetationen utgörs av endast enstaka grövre träd samt att marken är täckt av gräs och örter.

Transporterat jordmaterial (sand, grus) finns i små mängder utmed den studerade bäckfåran. I vägtrumman, vid karteringspunkt 2, fanns dock inget jordmaterial vid fältkontrollen. Avrinningshastigheten längs bäcken bedöms som långsam eftersom terrängen sluttar brant endast i de nedre delarna och eftersom den övre delen av området utgörs av ett myrområde som fördröjer avrinningen. Bäckens avrinningsområde är dessutom relativt litet, varför inga större flöden bedöms kunna uppkomma.

Stabiliteten för bäckens sidoslänter bedöms kunna vara otillfredsställande och kan ge tillförsel av jordmaterial till bäcken och eventuellt orsaka dämning i trumman vid karteringspunkt 2. Ravinen är dock grund (djup ca 2 m) vilket gör att det rör sig om en begränsad mängd jordmassor. Inget utredningsbehov föreligger men vägtrumman vid karteringspunkt 2 bör hållas under kontroll och rensas från jordmaterial, kvistar, grenar, mm.

I slutningarna vid karteringspunkt 1 är bebyggelsen placerad invid och nedanför de brantaste partierna av slänterna. Det finns mindre erosionskador framförallt i schaktade slänter men inga tecken på större jordrörelser. Terrängen direkt ovanför bebyggelsen är dock brant. Ytterligare förändringar på mark och vegetation, exempelvis schaktningar eller skogsavverkningar skulle kunna påverka stabiliteten negativt. Här föreligger inget utredningsbehov men man bör hålla området under kontroll och innan aktivitet som nämnts ovan genomförs bör stabiliteten utredas.

I de bebyggda delarna av slänterna i östra delen av området (vid karteringspunkterna 4 och 5) är terrängen relativt flack och det finns inga tecken på jordrörelser. Inget ytterligare utredningsbehov föreligger där.

Typområde	Karteringspunkter	Bedömningsklass
Slänt	1	3
Ravin	2 och 3	3
Slänt	4 och 5	4

7.2.5 Lillberget, Arvidsjaur

Området Lillberget ligger i sydvästra kanten av Arvidsjaur centrum. Terrängen sluttar brant i sydvästlig riktning ner mot en militäranläggning. Inom området finns en bedömd slänt.

Jorden i området består av erosionsbenägen finkornig morän. På toppen av Lillberget förekommer berg i dagen och berg med tunt eller osammanhängande jordtäckning på berg.

Vegetationen utgörs delvis av gles ungskog och delvis uppvuxen barrskog, marken är täckt med gräs och örter. Bebyggelsen som finns inom området är inte placerad inom de brantaste partierna och på ett avstånd som bedöms tillräcklig för att inte dessa ska påverkas av ett eventuellt ras i sluttningen. För befintlig bebyggelse finns inget vidare behov av utredning eller kontroll.

Typområde	Karteringspunkter	Bedömningsklass
Slänt	1, 2 och 3	4

7.2.6 Prästberget, Arvidsjaur

Prästberget är beläget sydväst om Arvidsjaur centrum. Berget sluttar brant ner mot bebyggelse nordost om berget. I sluttningen finns en skidanläggning med pister, liftar och byggnader. Inom området finns två bedömda slänter.

Jorden i området består av erosionsbenägen finkornig morän. På toppen av Prästberget förekommer berg i dagen och berg med tunt eller osammanhängande jordtäckning på berg.

Vegetationen utgörs delvis av gles ungskog och delvis uppvuxen barrskog, marken är täckt med gräs och örter.

Bebyggelsen som finns inom området är inte placerad inom de brantaste partierna och avståndet till byggnaderna bedöms tillräckligt långt för att ett eventuellt ras inte ska påverka dessa. Vid karteringspunkt 1 finns en mindre körväg där det finns kraftiga erosionsskador. Bebyggelse kan möjligen komma att nås av en eventuell slamström som uppkommer efter denna väg varför den bör erosionsskyddas. Inom skidanläggningens pistområden, vid karteringspunkt 2, förekommer jordrörelser främst i form av erosion men bebyggelsen är placerad på tryggt avstånd.

Inget ytterligare utredningsbehov föreligger för slänterna under dagens förhållanden men körvägen vid karteringspunkt 1 bör erosionssäkras och dagvattenhanteringen bör ses över så att det inte påverkar bebyggelsen.

Typområde	Karteringspunkter	Bedömningsklass
Slänt	1	3
Slänt	2	4

8 SLUTSATSER OCH FORTSATT UTREDNING

Resultaten från den översiktliga karteringen i Arvidsjaur kommun visar att det inte föreligger något utredningsbehov inom de karterade delområdena. Det finns dock områden som bör hållas under kontroll. I Tabell 8-1 redovisas hur många delområden i de 6 inventerade områdena som har indelats i vart och ett av de fyra olika bedömningsklasserna. I avsnitt 8.1 beskrivs vad som rekommenderas att utföras för områden som klassats i behov av utredning (dock har inget område inom kommunen bedömts ha något utredningsbehov) och i avsnitt 8.2 redovisas vad som bör kontrolleras för områden som bedöms ha ett kontrollbehov.

Kommunen bör informera berörda fastighetsägare och andra intressenter om att karteringen är utförd och upplysa om att karteringsresultaten finns tillgängliga hos kommunen och på MSB:s hemsida. Den översiktliga karteringen kan utgöra ett underlag i översiktsplanen och i kommunens handlingsprogram för skydd mot olyckor. Karteringen kan också vara ett underlag vid en akut situation.

Tabell 8-1. Antal delområden fördelade på de fyra olika bedömningsklasserna för Arvidsjaur kommun.

	Bedömningsklass (se nedan)			
	1	2	3	4
Antal delområden i respektive bedömningsklass				
Typområde				
Ravin	0	0	2	0
Slänt	0	0	5	6
Summa	0	0	7	6
Bedömningsklasser				
1	Angeläget utredningsbehov föreligger. Området bör hållas under kontroll.			
2	Utredningsbehov föreligger. Området bör hållas under kontroll.			
3	Inget utredningsbehov föreligger, men området bör hållas under kontroll.			
4	Inget behov av ytterligare utredning eller kontroll föreligger.			

8.1 Utredningsbehov

Omfattningen av en fortsatt utredning, så kallad detaljerad utredning, kan variera efter stabilitetsproblemets art och geografiska omfattning. Det har inte ingått i denna utredning att ange omfattning och typ av detaljerade utredningar. Detaljerade utredningar bör genomföras av sakkunnig geotekniker. För lämplig omfattning av stabilitetsutredningar i olika steg, se Rankka & Fallsvik (2005), Skredkommissionen (1995) och IEG (2008).

8.2 Kontroll

Den föreslagna kontrollen av slänter, raviner och vattendrag bör bestå av observation av förändringar som kan medföra försämrad stabilitet. Kontrollen bör göras regelbundet, minst årligen eller efter perioder med intensiv nederbörd och/eller snabb snösmältning, och vid förändringar enligt nedan eller vid annan typ av förändring som kan äventyra stabilitets- och avrinningsförhållandena. Kontrollen bör planeras och utföras i samråd med sakkunnig person.

Exempel på förhållanden som kan påverka stabiliteten och som bör kontrolleras är

- Erosion i slänter och längs vattendrag.
- Marksprickor i slänt.
- Lutande träd och stolpar i slänter och raviner.
- Borttagen vegetation, skogsavverkning samt eventuella skogsområden som drabbats av storm eller skogsbrand.
- Förändrad vattenavrinning, inträffad extrem nederbörd och kraftig snösmältning.
- Utförda byggnads- och anläggningsarbeten, schaktning, utlagda fyllningsmassor och avfallsprodukter, ris och skogsavfall.
- Hjulspår som kan leda om vatten, exempelvis spår från skogsmaskiner.
- Nya vägar och ledningar.
- Igensättning av vattendrag, diken, trummor och kulvertar.
- Ny vattenuppdämning samt nya vattensamlingar i terrängen.

STATENS GEOTEKNISKA INSTITUT
Avdelningen för Geoplanering och klimatanpassning



Mattias Andersson
(Uppdragsledare)

9 REFERENSER

- Fallsvik, J., (2003). Översiktlig kartering av stabilitetsförhållandena i moränslänter. GIS-baserad inventering av karteringsbehovet i Sveriges olika kommuner. Statens geotekniska institut, Linköping.
- IEG (2008). Tillämpningsdokument EN 1997-1, Kapitel 11 och 12, Slänter och bankar. Stockholm.
- Lindquist, H., (1998). Sysseleback – Matteus 7:26. Grundläggningdagen '98. Svenska geotekniska föreningen.
- Rankka, K., Fallsvik, J. (2005). Stability and run-off conditions - Guidelines for detailed investigation of slopes and torrents in till and coarse-grained sediments. Report 68. Statens geotekniska institut. Linköping.
- Räddningsverket (2007), Översiktlig kartering av stabilitets- och avrinningsförhållanden i raviner och slänter i morän och grov sedimentjord – Rapport P21-484/07, Räddningsverket, Karlstad
- Skredkommissionen (1995). Anvisningar för släntstabilitetsutredningar. Rapport 3:95. Linköping.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Gallejaur		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7233229 E: 707902	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 1	Typ av formation: Slänt X Ravin	Datum: 2014-09-09

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input checked="" type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/>	Ungskog	<input type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/>	Avverkat	<input type="checkbox"/>	Buskar
<input checked="" type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:	Sidoslänter:
<input type="checkbox"/> Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/> Lutning (°)
<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/> Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> Bredd (m)	<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/> 12	Lutning (°)
<input type="checkbox"/> 17	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> 105	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> 375	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input type="checkbox"/>	Schaktning
<input type="checkbox"/>	Kulvertering:
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input type="checkbox"/>	Annan:

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input type="checkbox"/>	Erosion	<input checked="" type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan före.)
<input type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:



Gallejaur - karteringspunkt 1.

Slätten närmast bebyggelsen består av gräsbevuxen betesmark och ovan detta är moränslätten täckt med barrskog.



Gallejaur - karteringspunkt 1.

Bebyggelse utgörs mestadels av fritidshus.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Gallejaur		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7233120 E: 708070	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 2	Typ av formation: Slänt X Ravin	Datum: 2014-09-09

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/>	Ungskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/>	Avverkat	<input type="checkbox"/>	Buskar
<input type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:	Sidoslänter:
<input type="checkbox"/> Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/> Lutning (°)
<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/> Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> Bredd (m)	<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/>	11	Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	18	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	110	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	420	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input checked="" type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input type="checkbox"/>	Schaktning
<input type="checkbox"/>	Kulvertering:
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input type="checkbox"/>	Annan:

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input type="checkbox"/>	Erosion	<input checked="" type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan förekomma)
<input type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:



Gallejaur - karteringspunkt 2.

Slänten närmast bebyggelsen består av gräsbevuxen betesmark.



Gallejaur - karteringspunkt 2.

Relativt flack moränslänt närmast bebyggelsen och inga indikationer på jordrörelser.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Gallejaur		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7232945 E: 707989	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 3	Typ av formation: Slänt Ravin X	Datum: 2014-09-09

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input checked="" type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input checked="" type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input checked="" type="checkbox"/>	Grus	<input type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input checked="" type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/>	Ungskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/>	Avverkat	<input checked="" type="checkbox"/>	Buskar
<input type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:		Sidoslänter:	
<input type="checkbox"/>	7 Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/>	45 Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	650 Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/>	3 Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	1 Bredd (m)	<input type="checkbox"/>	3 Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/>	Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	0,43 Avrinningsområde (km ²)
<input checked="" type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input checked="" type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input type="checkbox"/>	Schaktning
<input checked="" type="checkbox"/>	Kulvertering: Vägtrumma med diameter 1,0 m
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input type="checkbox"/>	Annan:

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input checked="" type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan förekomma)
<input checked="" type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input checked="" type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:

Inget material i vägtrumman.
Två mindre raviner där vattnet troligen är omlett till den sydöstra ravinen.



Gallejaur - karteringspunkt 3.
Bäcken och ravinen uppströms karteringspunkten.



Gallejaur - karteringspunkt 3.
Vägtrumma med diameter 1,0 m.



Gallejaur - karteringspunkt 3.

Bäcken och ravinen nedströms karteringspunkten, bebyggelse ca 10 m från bäcken.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Gallejaur		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7233012 E: 708136	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 4	Typ av formation: Slänt Ravin X	Datum: 2014-09-09

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input checked="" type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input checked="" type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/>	Ungskog	<input type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/>	Avverkat	<input type="checkbox"/>	Buskar
<input checked="" type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input checked="" type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input checked="" type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:		Sidoslänter:		Kartera topografin för slänt:	
<input type="checkbox"/>	5 Lutning, medel (°)	<input checked="" type="checkbox"/>	26 Lutning (°)	<input type="checkbox"/>	Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	6 Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	500 Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/>	1 Nivåskillnad (m)	<input type="checkbox"/>	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	1 Bredd (m)	<input type="checkbox"/>	2 Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/>	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input checked="" type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input type="checkbox"/>	Schaktning
<input checked="" type="checkbox"/>	Kulvertering: Vägtrumma med diameter 1,0 m
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input type="checkbox"/>	Annan:

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input checked="" type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input checked="" type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan förekom.)
<input checked="" type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input checked="" type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:

Tecken på att det ibland förekommer relativt höga vattenflöden, troligen i samband med snösmältning.



Gallejaur - karteringspunkt 4.

Bäcken uppströms karteringspunkten, erosion av finkorniga jordmaterial.



Gallejaur - karteringspunkt 4.

Bäcken nedströms karteringspunkten.



Gallejaur - karteringspunkt 4.
Erosion i ravinens sidoslänter.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Gallejaur		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7232800 E: 708039	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 5	Typ av formation: Slänt X Ravin	Datum: 2014-09-09

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input checked="" type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/>	Ungskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/>	Avverkat	<input checked="" type="checkbox"/>	Buskar
<input type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:		Sidoslänter:	
<input type="checkbox"/>	Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/>	Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/>	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	Bredd (m)	<input type="checkbox"/>	Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/>	10	Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	18	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	70	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	420	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input checked="" type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input checked="" type="checkbox"/>	Schaktning
<input type="checkbox"/>	Kulvertering:
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input type="checkbox"/>	Annan:

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input type="checkbox"/>	Erosion	<input checked="" type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan förekomma)
<input type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:



Gallejaur - karteringspunkt 5.
Bebyggelse i delvis schaktad moränslänt.



Gallejaur - karteringspunkt 5.
Vy från karteringspunkten och norrut, kraftig vegetation och inga tecken på jordrörelser.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Glommersträsk		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7245765 E: 715432	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 1	Typ av formation: Slänt X Ravin	Datum: 2014-09-09

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input checked="" type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/>	Ungskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input checked="" type="checkbox"/>	Avverkat	<input type="checkbox"/>	Buskar
<input type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input checked="" type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:		Sidoslänter:	
<input type="checkbox"/>	Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/>	Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/>	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	Bredd (m)	<input type="checkbox"/>	Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/>	15	Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	18	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	40	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	150	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input checked="" type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input type="checkbox"/>	Schaktning
<input type="checkbox"/>	Kulvertering:
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input checked="" type="checkbox"/>	Annan: Väg

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input type="checkbox"/>	Erosion	<input checked="" type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan förekomma)
<input type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:

Lång och relativt brant avverkad moränslänt med bebyggelse och väg i släntfot.



Glommersträsk - karteringspunkt 1.

Slänten närmast bebyggelsen är en relativt brant och avverkad moränslänt.



Glommersträsk - karteringspunkt 1.

Bebyggelse utgörs mestadels av villor.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Glommersträsk		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7245607 E: 715797	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 2	Typ av formation: Slänt X Ravin	Datum: 2014-09-09

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input checked="" type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/>	Ungskog	<input type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/>	Avverkat	<input checked="" type="checkbox"/>	Buskar
<input checked="" type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input checked="" type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:	Sidoslänter:
<input type="checkbox"/> Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/> Lutning (°)
<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/> Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> Bredd (m)	<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/>	15	Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	18	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	25	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	75	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input checked="" type="checkbox"/>	Schaktning
<input type="checkbox"/>	Kulvertering:
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input checked="" type="checkbox"/>	Annan: Vägar

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input type="checkbox"/>	Erosion	<input checked="" type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan förekomma)
<input type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:

Schakter för vägar och bebyggelse.



Glommersträsk - karteringspunkt 2.

Vy mot öster från karteringspunkten, bebyggelsen närmast består av gamla hus (hembygdsgård).



Glommersträsk - karteringspunkt 2.

Vy mot söder från karteringspunkten.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Glommersträsk		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7249820 E: 716491	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 3	Typ av formation: Slänt X Ravin	Datum: 2014-09-09

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/>	Ungskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/>	Avverkat	<input type="checkbox"/>	Buskar
<input type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input checked="" type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:	Sidoslänter:
<input type="checkbox"/> Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/> Lutning (°)
<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/> Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> Bredd (m)	<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/> 8	Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> 70	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> 550	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input checked="" type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input type="checkbox"/>	Schaktning
<input type="checkbox"/>	Kulvertering:
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input checked="" type="checkbox"/>	Annan: Väg

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input type="checkbox"/>	Erosion	<input checked="" type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan förekomma)
<input type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:



Glommersträsk - karteringspunkt 3.

Lång men relativt flack moränslänt med villabebyggelse i nedre delarna av slänten.



Glommersträsk - karteringspunkt 3.

Slänten används som bete och är till större delen täckt av gräs och örter.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Hålberg		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7257572 E: 710654	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 1	Typ av formation: Slänt X Ravin	Datum: 2014-09-09

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input checked="" type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/>	Ungskog	<input type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/>	Avverkat	<input checked="" type="checkbox"/>	Buskar
<input checked="" type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:	Sidoslänter:
<input type="checkbox"/> Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/> Lutning (°)
<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/> Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> Bredd (m)	<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/> 19	Lutning (°)
<input type="checkbox"/> 22	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> 90	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> 265	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input checked="" type="checkbox"/>	Utmynnande dike (väg)
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input type="checkbox"/>	Schaktning
<input type="checkbox"/>	Kulvertering:
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input checked="" type="checkbox"/>	Annan: Väg

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input type="checkbox"/>	Erosion	<input checked="" type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan förekomma)
<input type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:



Hålberg - karteringspunkt 1.

Slänten närmast bebyggelsen är en relativt lång och brant moränslänt.



Hålberg - karteringspunkt 1.

Vy mot norr från karteringspunkten, slänten är täckt av vegetation och det finns inga indikationer på jordrörelser.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Hålberg		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7257615 E: 710978	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 2	Typ av formation: Slänt X Ravin	Datum: 2014-09-09

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/> Lera	<input type="checkbox"/> Fyllning
<input type="checkbox"/> Silt	<input checked="" type="checkbox"/> Morän,
<input type="checkbox"/> Sand	<input type="checkbox"/> Isälvmaterial
<input type="checkbox"/> Sten	<input type="checkbox"/> Talus
<input type="checkbox"/> Grus	<input type="checkbox"/> Berg i dagen
<input type="checkbox"/> Block	<input type="checkbox"/> Sediment

Kartera vegetation:

<input type="checkbox"/> Uppvuxen skog	<input checked="" type="checkbox"/> Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/> Ungskog	<input checked="" type="checkbox"/> Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/> Avverkat	<input checked="" type="checkbox"/> Buskar
<input type="checkbox"/> Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/> Gräs och örter
<input type="checkbox"/> Lövskog	<input type="checkbox"/> Vattenkrävande växter på land,
<input type="checkbox"/> Sly	<input type="checkbox"/> Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:	Sidoslänter:
<input type="checkbox"/> Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/> Lutning (°)
<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/> Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> Bredd (m)	<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/> 10	Lutning (°)
<input type="checkbox"/> 12	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> 60	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> 330	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/> Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/> Förutsättningar för dämning
<input type="checkbox"/> Vattendrag,
<input type="checkbox"/> Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/> Översvämning
<input checked="" type="checkbox"/> Utmynnande dike
<input type="checkbox"/> Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/> Skidpister
<input type="checkbox"/> Utfyllnad
<input type="checkbox"/> Schaktning
<input type="checkbox"/> Kulvertering:
<input type="checkbox"/> Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/> Byggnation
<input type="checkbox"/> Annan:

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input type="checkbox"/> Bar jord	<input type="checkbox"/> Alluvialkon	<input type="checkbox"/> Nedfallna träd
<input type="checkbox"/> Skred, ras	<input type="checkbox"/> Levéer	<input type="checkbox"/> Lutande träd
<input type="checkbox"/> Slamström	<input type="checkbox"/> Blockdelta	<input type="checkbox"/> Lutande träd uppåtgående topp
<input type="checkbox"/> Erosion	<input checked="" type="checkbox"/> Inga indikationer	<input type="checkbox"/> Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/> Lavinstråk		<input type="checkbox"/> Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/> Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/> Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan förekomma)
<input type="checkbox"/> Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/> Läkt skada

Aktiviteten är:

<input type="checkbox"/> Aktiv
<input type="checkbox"/> Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:



Hålborg - karteringspunkt 2.
Vy från karteringspunkten mot nordost.



Hålborg - karteringspunkt 2.
Bebyggelsen utgörs av villor som är placerade i släntfot.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Järvträsk		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7238806 E: 708434	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 1	Typ av formation: Slänt X Ravin	Datum: 2014-09-09

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input checked="" type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/>	Ungskog	<input type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/>	Avverkat	<input checked="" type="checkbox"/>	Buskar
<input checked="" type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:	Sidoslänter:
<input type="checkbox"/> Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/> Lutning (°)
<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/> Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> Bredd (m)	<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/> 13	Lutning (°)
<input type="checkbox"/> 20	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> 50	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> 190	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input checked="" type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input checked="" type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input checked="" type="checkbox"/>	Schaktning
<input type="checkbox"/>	Kulvertering:
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input type="checkbox"/>	Annan:

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input checked="" type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan före.)
<input checked="" type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input checked="" type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:



Järvträsk - karteringspunkt 1.

Brant moränslänt med villabebyggelse i slänten, lite erosion i schaktade delar.



Järvträsk - karteringspunkt 1.

Vy mot väst från karteringspunkten.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Järvträsk		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7239120 E: 709049	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 2	Typ av formation: Slänt Ravin X	Datum: 2014-09-09

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/>	Ungskog	<input type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/>	Avverkat	<input checked="" type="checkbox"/>	Buskar
<input checked="" type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input checked="" type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:		Sidoslänter:	
<input type="checkbox"/>	16 Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/>	45 Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	600 Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/>	2 Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	0,5 Bredd (m)	<input type="checkbox"/>	2 Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/>	Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	0,31 Avrinningsområde (km ²)
<input checked="" type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input checked="" type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input checked="" type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input type="checkbox"/>	Schaktning
<input checked="" type="checkbox"/>	Kulvertering: Vägtrumma med diameter 0,5 m
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input checked="" type="checkbox"/>	Annan: Väg

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input checked="" type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input checked="" type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan förekomma)
<input checked="" type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input checked="" type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:

Bebyggelse ca 30 m vid sidan av bäcken.



Järvträsk - karteringspunkt 2.
Bäcken och ravinen uppströms karteringspunkten.



Järvträsk - karteringspunkt 2.
Vägtrumma med diameter 0,5 m.



Järvträsk - karteringspunkt 2.

Bäcken och ravinen nedströms karteringspunkten, bebyggelse ca 30 m från bäcken.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Järvträsk		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7239167 E: 709024	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 3	Typ av formation: Slänt Ravin X	Datum: 2014-09-09

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/>	Ungskog	<input type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/>	Avverkat	<input type="checkbox"/>	Buskar
<input checked="" type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input checked="" type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:		Sidoslänter:	
<input type="checkbox"/>	10 Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/>	45 Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	12 Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	550 Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/>	1,5 Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	0,5 Bredd (m)	<input type="checkbox"/>	1,5 Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/>	Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input checked="" type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input checked="" type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input type="checkbox"/>	Schaktning
<input checked="" type="checkbox"/>	Kulvertering: Vägtrumma med diameter 0,5 m
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input checked="" type="checkbox"/>	Annan: Väg

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input checked="" type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan förekom.)
<input checked="" type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input checked="" type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:

Väldigt lite vatten i bäcken vid karteringstillfället, det finns tecken på att det ibland förekommer något högre vattenflöden.
Avverkning precis ovanför karteringspunkten.



Järvträsk - karteringspunkt 3.

Bäcken uppströms karteringspunkten, i bakgrunden syns den avverkade ytan.



Järvträsk - karteringspunkt 3.

Bäcken nedströms karteringspunkten, låg vattenföring vid karteringstillfället.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Järvträsk		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7239300 E: 709554	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 4	Typ av formation: Slänt X Ravin	Datum: 2014-09-09

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input checked="" type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/>	Ungskog	<input type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/>	Avverkat	<input checked="" type="checkbox"/>	Buskar
<input checked="" type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:	Sidoslänter:
<input type="checkbox"/> Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/> Lutning (°)
<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/> Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> Bredd (m)	<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/> 11	Lutning (°)
<input type="checkbox"/> 17	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> 80	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> 430	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input type="checkbox"/>	Schaktning
<input type="checkbox"/>	Kulvertering:
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input checked="" type="checkbox"/>	Annan: Väg

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input type="checkbox"/>	Erosion	<input checked="" type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan före.)
<input type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:



Järvträsk - karteringspunkt 4.

Vy mot öster från karteringspunkten, villabebyggelse i släntfot.



Järvträsk - karteringspunkt 4.

Vy mot norr från karteringspunkten, uppvuxen barrskog i måttligt brant moränslänt.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Järvträsk		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7239263 E: 709935	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 5	Typ av formation: Slänt X Ravin	Datum: 2014-09-09

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input checked="" type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input checked="" type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/>	Ungskog	<input type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/>	Avverkat	<input type="checkbox"/>	Buskar
<input checked="" type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:	Sidoslänter:
<input type="checkbox"/> Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/> Lutning (°)
<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/> Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> Bredd (m)	<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/> 8	Lutning (°)
<input type="checkbox"/> 10	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> 45	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> 330	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input checked="" type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input checked="" type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input type="checkbox"/>	Schaktning
<input type="checkbox"/>	Kulvertering:
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input type="checkbox"/>	Annan:

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input type="checkbox"/>	Erosion	<input checked="" type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan före.)
<input type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:



Järvträsk - karteringspunkt 5.

Relativt flack moränslänt med bebyggelse i slänten, inga tecken på jordrörelser.



Järvträsk - karteringspunkt 5.

Vy mot norr från karteringspunkten.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Lillberget		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7279703 E: 692098	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 1	Typ av formation: Slänt X Ravin	Datum: 2014-09-08

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input checked="" type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input checked="" type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input checked="" type="checkbox"/>	Ungskog	<input type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/>	Avverkat	<input checked="" type="checkbox"/>	Buskar
<input type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:		Sidoslänter:	
<input type="checkbox"/>	Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/>	Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/>	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	Bredd (m)	<input type="checkbox"/>	Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input checked="" type="checkbox"/>	10	Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	30	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	25	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	85	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input checked="" type="checkbox"/>	Schaktning
<input type="checkbox"/>	Kulvertering:
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input checked="" type="checkbox"/>	Annan: Väg

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input checked="" type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input checked="" type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input checked="" type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan före.)
<input type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input checked="" type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input type="checkbox"/>	Aktiv
<input checked="" type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:



Lillberget - karteringspunkt 1.
Vy mot norr från karteringspunkten.



Lillberget - karteringspunkt 1.
Utstickande berg i dagen i skärningsslänt.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Lillberget		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7279477 E: 692181	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 2	Typ av formation: Slänt X Ravin	Datum: 2014-09-08

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input checked="" type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input checked="" type="checkbox"/>	Ungskog	<input type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/>	Avverkat	<input type="checkbox"/>	Buskar
<input type="checkbox"/>	Barrskog	<input type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:	Sidoslänter:
<input type="checkbox"/> Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/> Lutning (°)
<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/> Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> Bredd (m)	<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/> 15	Lutning (°)
<input type="checkbox"/> 17	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> 30	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> 110	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input checked="" type="checkbox"/>	Schaktning
<input type="checkbox"/>	Kulvertering:
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input checked="" type="checkbox"/>	Annan: Väg

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input checked="" type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input checked="" type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input checked="" type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan förekomma)
<input type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input checked="" type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input type="checkbox"/>	Aktiv
<input checked="" type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:



Lillberget - karteringspunkt 2.
Vy mot nordost från karteringspunkten.



Lillberget - karteringspunkt 2.
Vy mot sydost från karteringspunkten.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Lillberget		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7279809 E: 692110	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 3	Typ av formation: Slänt X Ravin	Datum: 2014-09-08

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input checked="" type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input checked="" type="checkbox"/>	Ungskog	<input type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input type="checkbox"/>	Avverkat	<input checked="" type="checkbox"/>	Buskar
<input type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:	Sidoslänter:
<input type="checkbox"/> Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/> Lutning (°)
<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/> Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> Bredd (m)	<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/> 8	Lutning (°)
<input type="checkbox"/> 10	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> 15	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> 90	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input type="checkbox"/>	Schaktning
<input type="checkbox"/>	Kulvertering:
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input type="checkbox"/>	Annan:

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input type="checkbox"/>	Erosion	<input checked="" type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan förekomma)
<input type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:



Lillberget - karteringspunkt 3.
Vy mot norr från karteringspunkten.



Lillberget - karteringspunkt 3.
Motionsspår vid karteringspunkten.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Prästberget		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7279419 E: 691793	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 1	Typ av formation: Slänt X Ravin	Datum: 2014-09-08

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input checked="" type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input checked="" type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/>	Ungskog	<input type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input checked="" type="checkbox"/>	Avverkat	<input type="checkbox"/>	Buskar
<input checked="" type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:		Sidoslänter:	
<input type="checkbox"/>	Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/>	Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/>	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/>	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	Bredd (m)	<input type="checkbox"/>	Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/>	8	Lutning (°)
<input type="checkbox"/>	10	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/>	65	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/>	375	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input checked="" type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input type="checkbox"/>	Skidpister
<input type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input type="checkbox"/>	Schaktning
<input type="checkbox"/>	Kulvertering:
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input type="checkbox"/>	Annan:

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input checked="" type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input checked="" type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input checked="" type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan före.)
<input checked="" type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input checked="" type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:

Erosion utmed dike och väg.



Prästberget - karteringspunkt 1.
Vy mot öster från karteringspunkten.



Prästberget - karteringspunkt 1.
Erosionsbenägen finkornig morän, eroderat utmed dike och väggropp.

Blankett för fältbesiktning vid översiktlig kartering av förutsättningar för skred, ras och slamström i morän och andra grövre jordarter.

Kartering utförd i: Arvidsjaur kommun		Karteringsplats: Prästberget		Utförd av: Mattias Andersson Jan Fallsvik	
Koordinater: N: 7280096 E: 691379	Referenssystem: SWEREF 99 TM	Noggrannhet: ± 10 (m)	Karteringspunkt: nr: 2	Typ av formation: Slänt X Ravin	Datum: 2014-09-08

Kartera jord och berg:

<input type="checkbox"/>	Lera	<input type="checkbox"/>	Fyllning
<input type="checkbox"/>	Silt	<input checked="" type="checkbox"/>	Morän,
<input type="checkbox"/>	Sand	<input type="checkbox"/>	Isälvmaterial
<input type="checkbox"/>	Sten	<input type="checkbox"/>	Talus
<input type="checkbox"/>	Grus	<input checked="" type="checkbox"/>	Berg i dagen
<input type="checkbox"/>	Block	<input checked="" type="checkbox"/>	Sediment

Kartera vegetation:

<input checked="" type="checkbox"/>	Uppvuxen skog	<input type="checkbox"/>	Enstaka grövre träd
<input type="checkbox"/>	Ungskog	<input type="checkbox"/>	Enstaka mindre träd
<input checked="" type="checkbox"/>	Avverkat	<input checked="" type="checkbox"/>	Buskar
<input checked="" type="checkbox"/>	Barrskog	<input checked="" type="checkbox"/>	Gräs och örter
<input checked="" type="checkbox"/>	Lövskog	<input type="checkbox"/>	Vattenkrävande växter på land,
<input type="checkbox"/>	Sly	<input type="checkbox"/>	Ovan trädgräns

Kartera topografin för ravin:

Botten:	Sidoslänter:
<input type="checkbox"/> Lutning, medel (°)	<input type="checkbox"/> Lutning (°)
<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)	<input type="checkbox"/> Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)	<input type="checkbox"/> Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> Bredd (m)	<input type="checkbox"/> Total sluttande längd (m)

Kartera topografin för slänt:

<input type="checkbox"/> 15	Lutning (°)
<input type="checkbox"/> 24	Lutning, max (°)
<input type="checkbox"/> 155	Nivåskillnad (m)
<input type="checkbox"/> 540	Total sluttande längd (m)

Kartera hydrologi:

<input type="checkbox"/>	Avrinningsområde (km ²)
<input type="checkbox"/>	Förutsättningar för dämning
<input type="checkbox"/>	Vattendrag,
<input type="checkbox"/>	Källa, undervattenerosion
<input type="checkbox"/>	Översvämning
<input type="checkbox"/>	Utmynnande dike
<input type="checkbox"/>	Dränering

Kartera markanvändning:

<input checked="" type="checkbox"/>	Skidpister
<input type="checkbox"/>	Utfyllnad
<input type="checkbox"/>	Schaktning
<input type="checkbox"/>	Kulvertering:
<input type="checkbox"/>	Avverkning planerad
<input checked="" type="checkbox"/>	Byggnation
<input type="checkbox"/>	Annan:

Kartera indikationer på skred/ras eller slamström:

<input checked="" type="checkbox"/>	Bar jord	<input type="checkbox"/>	Alluvialkon	<input type="checkbox"/>	Nedfallna träd
<input type="checkbox"/>	Skred, ras	<input type="checkbox"/>	Levéer	<input type="checkbox"/>	Lutande träd
<input type="checkbox"/>	Slamström	<input type="checkbox"/>	Blockdelta	<input checked="" type="checkbox"/>	Lutande träd uppåtgående topp
<input checked="" type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/>	Inga indikationer	<input checked="" type="checkbox"/>	Luckor i vegetationstäck
<input type="checkbox"/>	Lavinstråk			<input type="checkbox"/>	Annan: _____

Omfattning av aktivitet

<input type="checkbox"/>	Stor (stora veg.fria ytor, många lutande träd)
<input type="checkbox"/>	Måttlig (små veg.fria ytor, lutande träd kan före.)
<input checked="" type="checkbox"/>	Ringa (få veg.fria ytor)
<input type="checkbox"/>	Läkt skada

Aktiviteten är:

<input checked="" type="checkbox"/>	Aktiv
<input type="checkbox"/>	Passiv

Stabiliserande åtgärder – befintliga

Övrigt:




Prästberget - karteringspunkt 2.
Skidpist ovanför karteringspunkt.



Prästberget - karteringspunkt 2.
Bebyggelsen närmast moränslätten utgörs av värmestugor och byggnader till
liftanläggningen, inga bostadshus finns i området.

ETAPP 1b. BEDÖMNING AV STABILITETEN I SLÄNTER		
Kommun: Arvidsjaur	Karteringsplats: Gallejaur	Karteringspunkter: 1 och 2
KARTERINGSTEG	FAKTORER	BESKRIVNING
1 Skjuvbrott – jordskred/ras	Slänthöjd, släntlängd, lutning max/medel, grundvattennivå, hållfasthet, tunghet, glidytdjup, grundvattennivå, säkerhetsfaktor ($F_{c\phi}$)	Slänt mot Gallejaur i norra delen av byn med samma namn. Slänten har en lutning som nära bebyggelsen varierar mellan 11 och 18°. Jorden i slänterna består av morän, men längre upp i slänten finns partier med berg i dagen. De brantaste partierna med jordtäckte direkt nedanför områdena med berg i dagen är obebyggda. Jordlagren kan dock vara tunna där. Jordlagrens tunghet antas till 22 kN/m ³ ovan vattenytan och vattenmättad 24 kN/m ³ . Friktionsvinkel antas till $\phi = 36^\circ$. Grundvattennivån bedöms ligga 2 m under markytan. Överslagsberäknad säkerhetsfaktor inom de bebyggda delarna av Gallejaur: $F_{c\phi} = 1,9$ vid lutningen 18°
3 Jord- och bergförhållanden	Jordart, berg i dagen, förekomst av block eller talus	Jorden består av morän. Längre upp i slänten finns berg i dagen.
4 Markförhållanden	Vegetation (typ och täckningsgrad), vägtrummor, vägar, spårbildning, skogsavverkning, skidpister	Terrängen utgörs av uppvuxen barrskog. Marken är delvis täckt med gräs och örter.
5 Tidigare jordrörelser	Jordskred, jordras, slamström, erosion, alluvialkon, leveér, blockdeltan, stora vattenflöden	Inga indikationer.
6 Stabiliserande åtgärder	Typ, funktion, kondition underhållsplan	Stabiliserande åtgärder saknas.
SAMMANLAGD BEDÖMNING		Bebyggelsen ligger inte inom de brantaste delarna av slänten. Terrängen direkt ovanför bebyggelsen är brant och sluttningarna långa. I nuläget finns inga indikationer på några jordrörelser men mänskliga aktiviteter t.ex. skogsavverkningar eller schaktningsarbeten skulle kunna inverka negativt på släntens stabilitetsförhållanden, därav bör den hållas under kontroll.
BEDÖMNINGSSKLASS		<div style="border: 2px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">3</div> <p>Inget utredningsbehov föreligger men behov av kontroll.</p>

ETAPP 1b. BEDÖMNING AV STABILITETEN I RAVINER		
Kommun:	Karteringsplats:	Karteringspunkter:
Arvidsjaur	Gallejaur	3 och 4
KARTERINGSSTEG	FAKTORER	BESKRIVNING
1 Topografiska förhållanden	Nivåskillnad, längd lutning max/medel, bredd (m), stabilitet för sidoslänter ($F_{c\phi}$)	<p>En bäck som mynnar i sjön Gallejaure. Bebyggelse finns på ett relativt kuperat delvis brukat område längs östra stranden av sjön. Bebyggelsen ligger på morän. Ovanför bebyggelsen finns delvis branta slänter i morän. Längre upp i slänten finns berg i dagen.</p> <p>Bäckens längd ned till bebyggelsen är ca 700 m. Nivåskillnaden längs bäcken ovanför bebyggelsen är ca 60 m. Vid karteringspunkt 3 är bäcken nedskuren i en ca 3 m djup ravin. Sidoslänterna lutar ca 45°.</p> <p>För ravinens sidoslänter är $F_{c\phi} \approx 1$.</p>
2 Hydrologiska förhållanden	Avrinningsområde (storlek), bäckar grundvattenerosion, dränering, risk för dämning	<p>Bäckens avrinningsområde är ca 0,4 km². Det finns förutsättningar för dämning om ras och/eller slamströmmar inträffar utmed bäcken.</p> <p>Två mindre raviner finns vid karteringspunkt 3, och vattnet är troligen omlett till den sydöstra ravinen.</p>
3 Jord- och bergförhållanden	Jordart, berg i dagen, förekomst av talus eller block, mängd löst sediment, jordlängd	Jordlagren består av silt, sand, grus och sediment vid bebyggelsen och närmast sjön. Längre upp i slänten finns morän och berg i dagen.
4 Markanvändning	Vegetation - typ och täckningsgrad, vägar, vägtrummor, skogsavverkning, skidpister	Slänten med bäckravinen ovanför bebyggelsen är skogsbevuxen. Bebyggelsen finns i släntens nedre delar.
5 Tidigare jordrörelser	Slamström, jordskred, erosion, alluvialkon, leveér, blockdeltan, stora vattenflöden	Spår av erosion finns utefter bäcken. Inget jordmaterial är avlagrat i vägtrumman.
6 Stabiliserande åtgärder	Typ, funktion, kondition, underhållsplan	Stabiliserande åtgärder saknas.

SAMMANLAGD BEDÖMNING	Aktiviteten bedöms vara ringa, men spår av erosion och mindre ras i ravinens sidoslänter förekommer. Slamsströmmar skulle kunna uppkomma utmed bäcken och då främst ovan karteringspunkt 4. Mellan karteringspunkt 4 och 3 är bäckbottenlutningen relativt flack och avståndet ca 160 m, vilket gör att grövre jordmaterial till största del kommer att avlagras innan det når bebyggelsen. Finmaterial kan dock komma att nå fram till vägtrumman som då kan täppa igen och orsaka översvämningar invid bebyggelsen. Vägtrumman bör därför hållas under kontroll och rensas vid behov.
BEDÖMNINGSKLASS	<div style="text-align: center;"> 3</div> <p>Inget utredningsbehov föreligger men behov av kontroll.</p>

ETAPP 1b. BEDÖMNING AV STABILITETEN I SLÄNTER		
Kommun: Arvidsjaur	Karteringsplats: Gallejaur	Karteringspunkter: 5
KARTERINGSSTEG	FAKTORER	BESKRIVNING
1 Skjuvbrott – jordskred/ras	Slänthöjd, släntlängd, lutning max/medel, grundvattennivå, hållfasthet, tunghet, glidytedjup, grundvattennivå, säkerhetsfaktor ($F_{c\phi}$)	Slänt mot sjön Gallejaur i södra delen av byn med samma namn. Slänten har en lutning som varierar mellan 10 och 18°. Jorden i slänten består av morän. Jordlagrens tunghet antas till 22 kN/m ³ ovan vattenytan och vattenmättad 24 kN/m ³ . Friktionsvinkel antas till $\phi = 36^\circ$. Grundvattennivån bedöms ligga 2 m under markytan. Överslagsberäknad säkerhetsfaktor inom de bebyggda delarna av området: $F_{c\phi} = 1,9$ vid lutningen 18°
3 Jord- och bergförhållanden	Jordart, berg i dagen, förekomst av block eller talus	Jorden består av morän.
4 Markförhållanden	Vegetation (typ och täckningsgrad), vägtrummor, vägar, spårbildning, skogsavverkning, skidpister	Terrängen utgörs av uppvuxen barrskog. Marken är delvis täckt med gräs och örter.
5 Tidigare jordrörelser	Jordskred, jordras, slamström, erosion, alluvi-alkon, leveér, blockdeltan, stora vattenflöden	Inga indikationer.
6 Stabiliserande åtgärder	Typ, funktion, kondition underhållsplan	Stabiliserande åtgärder saknas.
SAMMANLAGD BEDÖMNING		Bebyggelsen ligger inte inom de brantaste delarna av slänten och ytterligare utredningar eller behov av kontroll bedöms inte vara nödvändigt.
BEDÖMNINGSSKLASS		<div style="border: 2px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">4</div> <p>Inget utredningsbehov föreligger.</p>

ETAPP 1b. BEDÖMNING AV STABILITETEN I SLÄNTER		
Kommun: Arvidsjaur	Karteringsplats: Glommersträsk	Karteringspunkter: 1 och 2
KARTERINGSTEG	FAKTORER	BESKRIVNING
1 Skjuvbrott – jordskred/ras	Slänthöjd, släntlängd, lutning max/medel, grundvattennivå, hållfasthet, tunghet, glidytedjup, grundvattennivå, säkerhetsfaktor ($F_{c\phi}$)	Slänt från Glommersträskberget mot bebyggelsen i västra delen av byn Glommersträsk. Slänten har en lutning mellan 15 och 18°. Jorden i slänten består av morän. Jordlagrens tunghet antas till 22 kN/m ³ ovan vattenytan och vattenmättad 24 kN/m ³ . Friktionsvinkel antas till $\phi = 36^\circ$. Grundvattennivån bedöms ligga 2 m under markytan. Överslagsberäknad säkerhetsfaktor inom de bebyggda delarna av slänten: $F_{c\phi} = 1,9$ vid lutningen 18°
3 Jord- och bergförhållanden	Jordart, berg i dagen, förekomst av block eller talus	Jorden består av morän.
4 Markförhållanden	Vegetation (typ och täckningsgrad), vägtrummor, vägar, spårbildning, skogsavverkning, skidpister	Terrängen är dels bevuxen av uppvuxen skog, dels finns avverkad skog samt inom den avverkade delen enstaka träd och sly samt gräs och örter.
5 Tidigare jordrörelser	Jordskred, jordras, slamström, erosion, alluvi-alkon, leveér, blockdeltan, stora vattenflöden	Inga indikationer.
6 Stabiliserande åtgärder	Typ, funktion, kondition underhållsplan	Stabiliserande åtgärder saknas.
SAMMANLAGD BEDÖMNING		Bebyggelsen ligger inom och direkt nedanför de brantaste delarna av slänten.
BEDÖMNINGSSKLASS		<div style="border: 2px solid black; width: 30px; height: 30px; display: inline-block; text-align: center; vertical-align: middle; margin: 0 auto;">3</div>
		Inget utredningsbehov föreligger men behov av kontroll.


ETAPP 1b. BEDÖMNING AV STABILITETEN I SLÄNTER		
Kommun: Arvidsjaur	Karteringsplats: Glommersträsk	Karteringspunkter: 3
KARTERINGSTEG	FAKTORER	BESKRIVNING
1 Skjuvbrott – jordskred/ras	Slänthöjd, slänthöjd, lutning max/medel, grundvattennivå, hållfasthet, tunghet, glidytedjup, grundvattennivå, säkerhetsfaktor ($F_{c\phi}$)	Slänt från Glommersträskberget mot bebyggelsen i östra delen av byn Glommersträsk. Slänten har lutningen ca 8° i anslutning till bebyggelse. Jorden i slänten består av morän. Jordlagrens tunghet antas till 22 kN/m ³ ovan vattenytan och vattenmättad 24 kN/m ³ . Friktionsvinkel antas till $\phi = 36^\circ$. Grundvattennivån bedöms ligga 2 m under markytan. Överslagsberäknad säkerhetsfaktor är inte relevant att beräkna med denna slänthöjd.
3 Jord- och bergförhållanden	Jordart, berg i dagen, förekomst av block eller talus	Jorden består av morän.
4 Markförhållanden	Vegetation (typ och täckningsgrad), vägtrummor, vägar, spårbildning, skogsavverkning, skidpister	Terrängen utgörs av öppen mark samt sly samt gräs och örter.
5 Tidigare jordrörelser	Jordskred, jordras, slamström, erosion, alluvi-alkon, leveér, blockdeltan, stora vattenflöden	Inga indikationer.
6 Stabiliserande åtgärder	Typ, funktion, kondition underhållsplan	Stabiliserande åtgärder saknas.
SAMMANLAGD BEDÖMNING		Bebyggelsen ligger inte inom brant terräng och de brantare partierna av slänten upp mot toppen av Glommersträskberget bedöms vara på betryggande avstånd och ett eventuellt ras här antas inte kunna påverka bebyggelsen. Inget vidare utredningsbehov föreligger därför.
BEDÖMNINGSSKLASS		<div style="border: 2px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">4</div> <p>Inget utredningsbehov föreligger.</p>

ETAPP 1b. BEDÖMNING AV STABILITETEN I SLÄNTER		
Kommun: Arvidsjaur	Karteringsplats: Hålberget	Karteringspunkter: 1
KARTERINGSSTEG	FAKTORER	BESKRIVNING
1 Skjuvbrott – jordskred/ras	Slänthöjd, släntlängd, lutning max/medel, grundvattennivå, hållfasthet, tunghet, glidytedjup, grundvattennivå, säkerhetsfaktor ($F_{c\phi}$)	Slänt från Hålberget mot bebyggelsen i västra delen av byn med samma namn. Slänten har en lutning mellan 19 och 22°. Jorden i slänten består av morän. Jordlagrens tunghet antas till 22 kN/m ³ ovan vattenytan och vattenmättad 24 kN/m ³ . Friktionsvinkel antas till $\phi = 36^\circ$. Grundvattennivån bedöms ligga 2 m under markytan. Överslagsberäknad säkerhetsfaktor inom de bebyggda delarna: $F_{c\phi} = 1,5$ vid lutningen 22°
3 Jord- och bergförhållanden	Jordart, berg i dagen, förekomst av block eller talus	Jorden består av morän.
4 Markförhållanden	Vegetation (typ och täckningsgrad), vägtrummor, vägar, spårbildning, skogsavverkning, skidpister	Vegetationen utgörs av uppvuxen barrskog. Dessutom finns buskar samt gräs och örter.
5 Tidigare jordrörelser	Jordskred, jordras, slamström, erosion, alluvi-alkon, leveér, blockdeltan, stora vattenflöden	Inga indikationer.
6 Stabiliserande åtgärder	Typ, funktion, kondition underhållsplan	Stabiliserande åtgärder saknas.
SAMMANLAGD BEDÖMNING		Gles bebyggelse och en väg ligger direkt nedanför den brantaste delen av slänten.
BEDÖMNINGSSKLASS		3
		Inget utredningsbehov föreligger men behov av kontroll.

ETAPP 1b. BEDÖMNING AV STABILITETEN I SLÄNTER		
Kommun: Arvidsjaur	Karteringsplats: Hålberg	Karteringspunkter: 2
KARTERINGSTEG	FAKTORER	BESKRIVNING
1 Skjuvbrott – jordskred/ras	Slänthöjd, släntlängd, lutning max/medel, grundvattennivå, hållfasthet, tunghet, glidytedjup, grundvattennivå, säkerhetsfaktor ($F_{c\phi}$)	Slänt på sydöstra delen av Hålberget i byn Hålberg. Slänten har en lutning som varierar mellan 10 och 12°. Jorden i slänten består av morän. Jordlagrens tunghet antas till 22 kN/m ³ ovan vattenytan och vattenmättad 24 kN/m ³ . Friktionsvinkel antas till $\phi = 36^\circ$. Grundvattennivån bedöms ligga 2 m under markytan. Överslagsberäknad säkerhetsfaktor inom de bebyggda delarna: $F_{c\phi} > 2$ vid lutningen 12°
3 Jord- och bergförhållanden	Jordart, berg i dagen, förekomst av block eller talus	Jorden består av morän.
4 Markförhållanden	Vegetation (typ och täckningsgrad), vägtrummor, vägar, spårbildning, skogsavverkning, skidpister	Området omkring bebyggelsen är relativt öppet med enstaka grövre träd och sly. Marken är täckt med gräs och örter. Ovanför bebyggelsen utgörs vegetationen av uppvoxen barrskog.
5 Tidigare jordrörelser	Jordskred, jordras, slamström, erosion, alluvi-alkon, leveér, blockdeltan, stora vattenflöden	Inga indikationer.
6 Stabiliserande åtgärder	Typ, funktion, kondition underhållsplan	Stabiliserande åtgärder saknas.
SAMMANLAGD BEDÖMNING		Bebyggelsen ligger inte inom brant terräng.
BEDÖMNINGSSKLASS		<div style="border: 2px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">4</div> <p>Inget utredningsbehov föreligger.</p>

ETAPP 1b. BEDÖMNING AV STABILITETEN I SLÄNTER		
Kommun: Arvidsjaur	Karteringsplats: Järvträsk	Karteringspunkter: 1
KARTERINGSTEG	FAKTORER	BESKRIVNING
1 Skjuvbrott – jordskred/ras	Slänthöjd, släntlängd, lutning max/medel, grundvattennivå, hållfasthet, tunghet, glidytdjup, grundvattennivå, säkerhetsfaktor ($F_{c\phi}$)	Slänt mot Järvträsket i västra delen av byn Järvträsk. Slänten har en lutning som nära bebyggelsen varierar mellan 13 och 20°. Jorden i slänterna består av morän, men längre upp i slänten finns partier med berg i dagen. De brantaste partierna med jordtäcke direkt nedanför områdena med berg i dagen är obebyggda. Jordlagren kan dock vara tunna där. Jordlagrens tunghet antas till 22 kN/m ³ ovan vattenytan och vattenmättad 24 kN/m ³ . Friktionsvinkel antas till $\phi = 36^\circ$. Grundvattennivån bedöms ligga 2 m under markytan. Överslagsberäknad säkerhetsfaktor inom de bebyggda delarna av Lillberget: $F_{c\phi} = 1,7$ vid lutningen 20°
3 Jord- och bergförhållanden	Jordart, berg i dagen, förekomst av block eller talus	Jorden består av morän. Längre upp i slänten finns berg i dagen.
4 Markförhållanden	Vegetation (typ och täckningsgrad), vägtrummor, vägar, spårbildning, skogsavverkning, skidpister	Terrängen utgörs av uppvuxen barrskog. Marken är delvis täckt med gräs och örter.
5 Tidigare jordrörelser	Jordskred, jordras, slamström, erosion, alluvialkon, leveér, blockdeltan, stora vattenflöden	Erosionsskador finns men inga tecken på större jordrörelser.
6 Stabiliserande åtgärder	Typ, funktion, kondition underhållsplan	Stabiliserande åtgärder saknas.
SAMMANLAGD BEDÖMNING		Bebyggelsen ligger inte inom de brantaste delarna av slänten. Aktiviteter som skulle kunna påverka stabiliteten negativt är skogsavverkning eller schaktningsarbeten. Innan sådan aktivitet genomförs bör stabiliteten utredas.
BEDÖMNINGSSKLASS		<div style="border: 2px solid black; width: 30px; height: 30px; display: inline-block; text-align: center; vertical-align: middle; margin: 0 auto;">3</div>
		Inget utredningsbehov föreligger men behov av kontroll.

ETAPP 1b. BEDÖMNING AV STABILITETEN I RAVINER		
Kommun: Arvidsjaur	Karteringsplats: Järvträsk	Karteringspunkter: 2 och 3
KARTERINGSSTEG	FAKTORER	BESKRIVNING
1 Topografiska förhållanden	Nivåskillnad, längd lutning max/medel, bredd (m), stabilitet för sidoslänter ($F_{c\phi}$)	<p>En bäck som mynnar i sjön Järvträsket. Utsträckt bebyggelse finns på ett relativt kuperat delvis brukat område längs norra stranden av sjön. Bebyggelsen ligger enligt jordartskartan på morän. Ovanför bebyggelsen finns delvis branta slänter i morän. Längre upp i slänten finns berg i dagen.</p> <p>Bäckens längd ned till bebyggelsen är ca 600 m. Den nedre delen av bäckens lopp är relativt brant. Nivåskillnaden längs bäcken ovanför bebyggelsen är ca 65 m. Ovanför karteringspunkt 2 och 3 är bäcken nedskuren i en ganska grund ca 2 m djup ravin. Sidoslänterna lutar ca 45°.</p> <p>Stabiliteten för ravinens sidoslänter är $F_{c\phi} \approx 1$.</p>
2 Hydrologiska förhållanden	Avrinningsområde (storlek), bäckar grundvattenerosion, dränering, risk för dämning	Bäckens avrinningsområde är ca 0,3 km ² . Det finns förutsättningar för dämning om ras och/eller slamströmmar inträffar utmed bäcken.
3 Jord- och bergförhållanden	Jordart, berg i dagen, förekomst av talus eller block, mängd löst sediment, jordlängd	Jordlagren består av morän. Längre upp i slänten finns berg i dagen.
4 Markanvändning	Vegetation - typ och täckningsgrad, vägar, vägtrummor, skogsavverkning, skidpister	Slänten med bäckravinen ovanför bebyggelsen är skogsbevuxen. Bebyggelsen finns i anslutning till den väg som går i södra delarna av området.
5 Tidigare jordrörelser	Slamström, jordskred, erosion, alluvialkon, leveér, blockdeltan, stora vattenflöden	Spår av erosion finns utefter bäcken.
6 Stabiliserande åtgärder	Typ, funktion, kondition, underhållsplan	Stabiliserande åtgärder saknas.

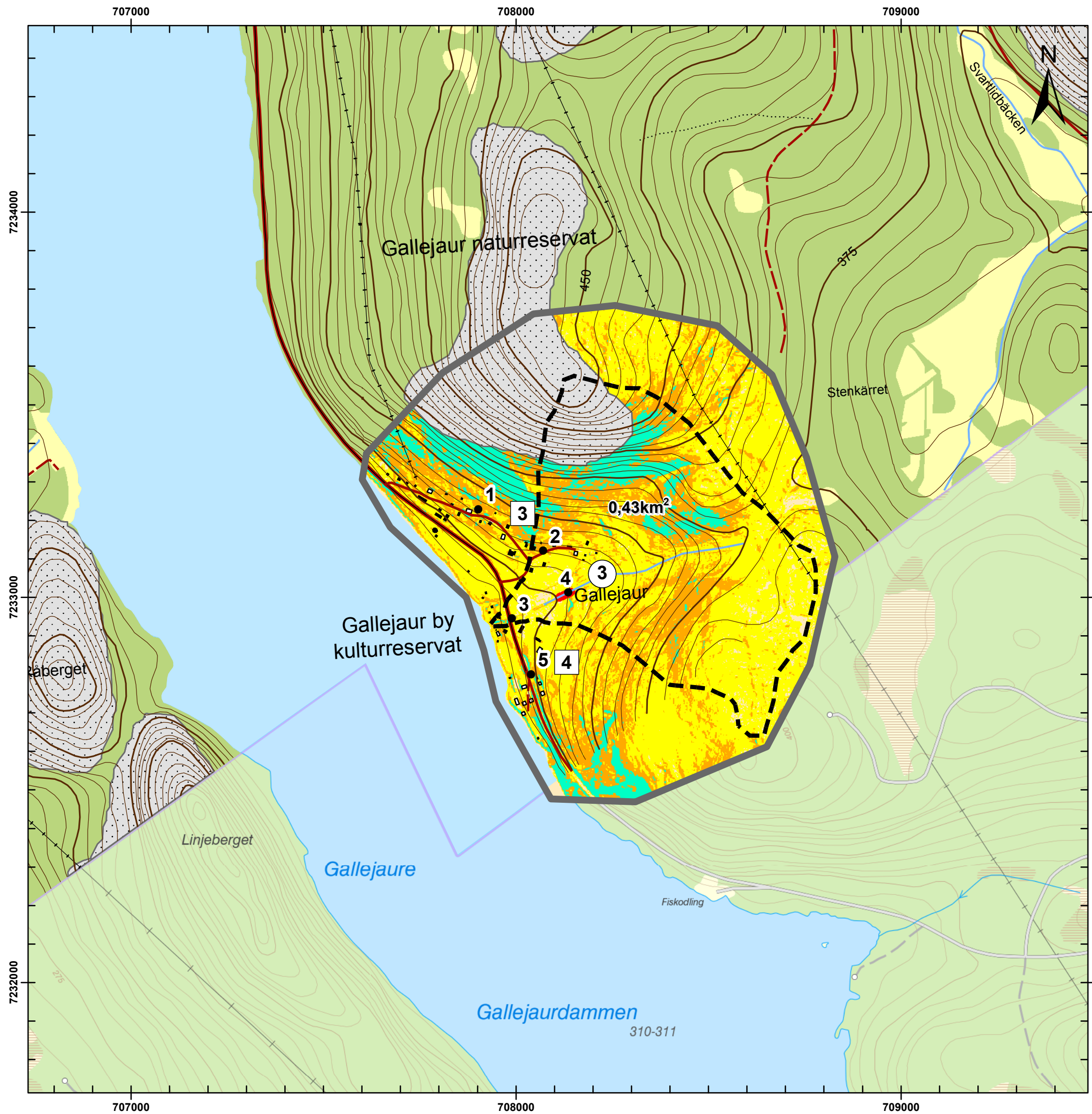
SAMMANLAGD BEDÖMNING	Aktiviteten bedöms vara ringa, men spår av erosion finns. Bäckens avrinningsområde är dock relativt litet och till större delen täckt av tät vegetation och ett större myrområde, detta gör att avrinningshastigheten bedöms vara relativt långsam och bäckens förmåga att transportera stora mängder material bedöms som liten. Vägtrumman vid karteringspunkt 2 är dock ganska liten och kan komma att täppas igen av finjord, kvistar och grenar som följer med bäcken nedströms. Vägtrumman bör hållas under kontroll och rensas vid behov för att det inte ska bli översvämningar som kan komma att påverka befintlig bebyggelse.
BEDÖMNINGSKLASS	<p style="text-align: center;"> 3</p> <p>Inget utredningsbehov föreligger men behov av kontroll.</p>

ETAPP 1b. BEDÖMNING AV STABILITETEN I SLÄNTER		
Kommun: Arvidsjaur	Karteringsplats: Järvträsk	Karteringspunkter: 4 och 5
KARTERINGSTEG	FAKTORER	BESKRIVNING
1 Skjuvbrott – jordskred/ras	Slänthöjd, släntlängd, lutning max/medel, grundvattennivå, hållfasthet, tunghet, glidytedjup, grundvattennivå, säkerhetsfaktor ($F_{c\phi}$)	Slänt mot Järvträsket i den östra delen av byn Järvträsk. Slänten har en lutning som nära bebyggelsen varierar mellan 8 och 17°. Jorden i slänterna består av morän, men längre upp i slänten finns partier med berg i dagen. De brantaste partierna med jordtäckte direkt nedanför områdena med berg i dagen är obebyggda. Jordlagren kan dock vara tunna där. Jordlagrens tunghet antas till 22 kN/m ³ ovan vattenytan och vattenmättad 24 kN/m ³ . Friktionsvinkel antas till $\phi = 36^\circ$. Grundvattennivån bedöms ligga 2 m under markytan. Överslagsberäknad säkerhetsfaktor inom de bebyggda delarna av området: $F_{c\phi} = 2$ vid lutningen 17°
3 Jord- och bergförhållanden	Jordart, berg i dagen, förekomst av block eller talus	Jorden består av morän. Längre upp i slänten finns berg i dagen.
4 Markförhållanden	Vegetation (typ och täckningsgrad), vägtrummor, vägar, spårbildning, skogsavverkning, skidpister	Terrängen utgörs av uppvuxen barrskog. Marken är delvis täckt med gräs och örter.
5 Tidigare jordrörelser	Jordskred, jordras, slamström, erosion, alluvialkon, leveér, blockdeltan, stora vattenflöden	Inga indikationer.
6 Stabiliserande åtgärder	Typ, funktion, kondition underhållsplan	Stabiliserande åtgärder saknas.
SAMMANLAGD BEDÖMNING		Relativt flacka slänter i närheten av bebyggelse och inga indikationer på jordrörelser.
BEDÖMNINGSSKLASS		<div style="border: 2px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">4</div> <p>Inget utredningsbehov föreligger.</p>

ETAPP 1b. BEDÖMNING AV STABILITETEN I SLÄNTER		
Kommun: Arvidsjaur	Karteringsplats: Lillberget	Karteringspunkter: 1, 2 och 3
KARTERINGSSTEG	FAKTORER	BESKRIVNING
1 Skjuvbrott – jordskred/ras	Slänthöjd, släntlängd, lutning max/medel, grundvattennivå, hållfasthet, tunghet, glidytedjup, grundvattennivå, säkerhetsfaktor ($F_{c\phi}$)	Kulle med slänter åt alla håll nordost om försvarets byggnader i Arvidsjaur (K4). Slänterna har en lutning som varierar mellan 8 och 36°. Jorden i slänterna består huvudsakligen av morän, men på toppen av kullen finns berg i dagen. Det brantaste området på östra sidan av Lillberget är obebyggt. Jordlagrens tunghet antas till 22 kN/m ³ ovan vattenytan och vattenmättad 24 kN/m ³ . Friktionsvinkel antas till $\phi = 36^\circ$. Grundvattennivån bedöms ligga 2 m under markytan. Överslagsberäknad säkerhetsfaktor inom de bebyggda delarna av Lillberget: $F_{c\phi} > 2$
3 Jord- och bergförhållanden	Jordart, berg i dagen, förekomst av block eller talus	Jorden består av erosionsbenägen finkornig morän. Längre upp i slänten finns berg i dagen.
4 Markförhållanden	Vegetation (typ och täckningsgrad), vägtrummor, vägar, spårbildning, skogsavverkning, skidpister	Vegetationen utgörs av delvis gles ungskog och delvis uppvuxen barrskog. Marken är delvis täckt med gräs och örter.
5 Tidigare jordrörelser	Jordskred, jordras, slamström, erosion, alluvialkon, leveér, blockdeltan, stora vattenflöden	En läkt erosionsskada finns i en schaktad slänt och i övrigt inga indikationer.
6 Stabiliserande åtgärder	Typ, funktion, kondition underhållsplan	Stabiliserande åtgärder saknas.
SAMMANLAGD BEDÖMNING		Bebyggelsen ligger inte inom de brantaste delarna av slänten i östra delarna av området och stabiliteten för slänterna inom bostadsområdet är tillfredsställande.
BEDÖMNINGSSKLASS		<div style="border: 2px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">4</div> <p>Inget utredningsbehov föreligger.</p>

ETAPP 1b. BEDÖMNING AV STABILITETEN I SLÄNTER		
Kommun: Arvidsjaur	Karteringsplats: Prästberget	Karteringspunkter: 1
KARTERINGSSTEG	FAKTORER	BESKRIVNING
1 Skjuvbrott – jordskred/ras	Slänthöjd, släntlängd, lutning max/medel, grundvattennivå, hållfasthet, tunghet, glidytedjup, grundvattennivå, säkerhetsfaktor ($F_{c\phi}$)	Slänt ovanför militäranläggning på sydöstra sidan av Prästberget vid Arvidsjaur. Slänten vid karteringspunkten har en lutning på 8-10°. Jorden består av morän. Ovanför karteringspunkten och upp mot prästberget är släntlutningen brantare. Jordlagrens tunghet antas till 22 kN/m ³ ovan vattenytan och vattenmättad 24 kN/m ³ . Friktionsvinkel antas till $\phi = 36^\circ$. Grundvattennivån bedöms ligga 2 m under markytan. Överslagsberäknad säkerhetsfaktor: $F_{c\phi} > 2$
3 Jord- och bergförhållanden	Jordart, berg i dagen, förekomst av block eller talus	Jorden består av erosionsbenägen finkornig morän. Längre upp i slänten finns berg i dagen.
4 Markförhållanden	Vegetation (typ och täckningsgrad), vägtrummor, vägar, spårbildning, skogsavverkning, skidpister	Terrängen utgörs av delvis gles ungskog och delvis upp vuxen barrskog. Marken är delvis täckt med gräs och örter.
5 Tidigare jordrörelser	Jordskred, jordras, slamström, erosion, alluvialkon, leveér, blockdeltan, stora vattenflöden	Kraftig erosion finns längs dikena och vägkroppen utmed en mindre körväg upp för slänten.
6 Stabiliserande åtgärder	Typ, funktion, kondition underhållsplan	Stabiliserande åtgärder saknas.
SAMMANLAGD BEDÖMNING		Bebyggelsen finns på tryggt avstånd från de branta delarna av slänten, men den värmeanläggning som finns strax öster om karteringspunkt 1 kan möjligen nås av slamströmmar som kan uppkomma längs körvägen. Körvägen bör erosionssäkras och dagvattenhanteringen bör ses över så att det inte påverkar bebyggelsen.
BEDÖMNINGSSKLASS		<div style="border: 2px solid black; width: 30px; height: 30px; display: inline-block; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 30px;">3</div> Inget utredningsbehov men behov av kontroll.

ETAPP 1b. BEDÖMNING AV STABILITETEN I SLÄNTER		
Kommun: Arvidsjaur	Karteringsplats: Prästberget	Karteringspunkter: 2
KARTERINGSTEG	FAKTORER	BESKRIVNING
1 Skjuvbrott – jordskred/ras	Slänthöjd, släntlängd, lutning max/medel, grundvattennivå, hållfasthet, tunghet, glidytedjup, grundvattennivå, säkerhetsfaktor ($F_{c\phi}$)	Slänt med mindre skidpist på nordöstra sidan av Prästberget vid Arvidsjaur. Slänten har en lutning på 15-24°. Jorden består av morän. Jordlagrens tunghet antas till 22 kN/m ³ ovan vattenytan och vattenmättad 24 kN/m ³ . Friktionsvinkel antas till $\phi = 36^\circ$. Grundvattennivån bedöms ligga 2 m under markytan. Överslagsberäknad säkerhetsfaktor: $F_{c\phi} = 1,4$ vid de brantaste delarna av slänten.
3 Jord- och bergförhållanden	Jordart, berg i dagen, förekomst av block eller talus	Jorden består av morän. Längre upp i slänten finns berg i dagen.
4 Markförhållanden	Vegetation (typ och täckningsgrad), vägtrummor, vägar, spårbildning, skogsavverkning, skidpister	Terrängen utgörs av delvis öppen terräng i pisten och uppvuxen barrskog på sidorna. Marken är delvis täckt med gräs och örter. Bodar för skidliften och mindre vägar finns nedanför slänten.
5 Tidigare jordrörelser	Jordskred, jordras, slamström, erosion, alluvialkon, leveér, blockdeltan, stora vattenflöden	Erosion i skidpisterna och finkornigt transporterat material finns avlagrat nedanför pisterna på de flackare området nordost om karteringspunkt 2.
6 Stabiliserande åtgärder	Typ, funktion, kondition underhållsplan	Stabiliserande åtgärder saknas.
SAMMANLAGD BEDÖMNING		Bebyggelsen finns på tryggt avstånd från de branta delarna av slänten och bedöms inte kunna påverkas av ett eventuellt ras eller slamström i slänten.
BEDÖMNINGSSKLASS		<div style="border: 2px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">4</div> <p>Inget utredningsbehov föreligger.</p>



BEDÖMNINGSKLASS	KRITERIER FÖR JORDRÖRELSER I SLÄNTER	EXEMPEL PÅ UTREDNINGSSÄTSATSER	REDOVISNING PÅ KARTA
1 Angeläget utredningsbehov	Jordrörelser har förekommit. Brant terräng. Måttiga jordlager. Större skogsfria partier förekommer. Vattensjukt. Erosionskänslig jord.	Ett angeläget behov föreligger avseende detaljerad utredning av förutsättningarna för släntrörelser och dess konsekvenser samt behov av åtgärder. Vid uppenbar fara meddelas fastighetsägare och kommun snarast möjligt.	1
2 Utredningsbehov	Inga större jordrörelser eller kraftiga vattenflöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Inga större sammanhängande skogsfria områden på jordtäckt mark förekommer.	Behov av detaljerad utredning föreligger. Slänterna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	2
3 Inget utredningsbehov, men behov av kontroll	Inga eller endast mindre jordrörelser har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Övervägande skogsklädd mark.	Inget utredningsbehov föreligger men slänterna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	3
4 Inget utredningsbehov	Inga jordrörelser har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Skogsklädd mark.	Inget utredningsbehov eller behov av kontroll föreligger.	4

BEDÖMNINGSKLASS	KRITERIER FÖR SLAMSTRÖM	EXEMPEL PÅ ÅTGÄRDER	REDOVISNING PÅ KARTA
1 Angeläget utredningsbehov	Omfattande jordrörelser och/eller höga vattenflöden har förekommit. Större skogsfria partier förekommer. Brant terräng. Lösa block förekommer.	Angeläget behov föreligger avseende detaljerad utredning av förutsättningarna för slamström och dess konsekvenser samt behov av åtgärder. Vid uppenbar fara meddelas fastighetsägare och kommun snarast möjligt.	1
2 Utredningsbehov	Jordrörelser och/eller höga vattenflöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Endast mindre skogsfria områden på jordtäckt mark förekommer.	Behov av detaljerad utredning föreligger. Ravinerna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	2
3 Inget utredningsbehov, men behov av kontroll	Inga eller endast mindre jordrörelser har förekommit. Inga höga flöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Stor skogstäckning.	Inget behov av vidare utredning föreligger. Vid oförutsebara händelser, så som höga flöden, kan risker föreligga och området bör därför hållas under kontroll.	3
4 Inget utredningsbehov	Inga jordrörelser har förekommit. Inga höga flöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Stor skogstäckning.	Inga behov av vidare utredning eller åtgärder föreligger.	4


Teckenförklaring

- Lutning 0-2 grader
- Lutning 2-10 grader
- Lutning 10-17 grader
- Lutning >17 grader
- Områdesbegränsning
- Spår av skred, ras, slamström och erosion
- Alluvialkon
- Avrinningsområde
- Berg i dagen (SGU jordarter)
- Ravin
- Vattendrag
- 1 Karteringspunkt
- 1 Bedömningsklass, slänt
- 1 Bedömningsklass, ravin

© Lantmäteriet, Ur GSD-produkter 2014
Referenssystem: SWEREF99 TM
0 125 250 500 m



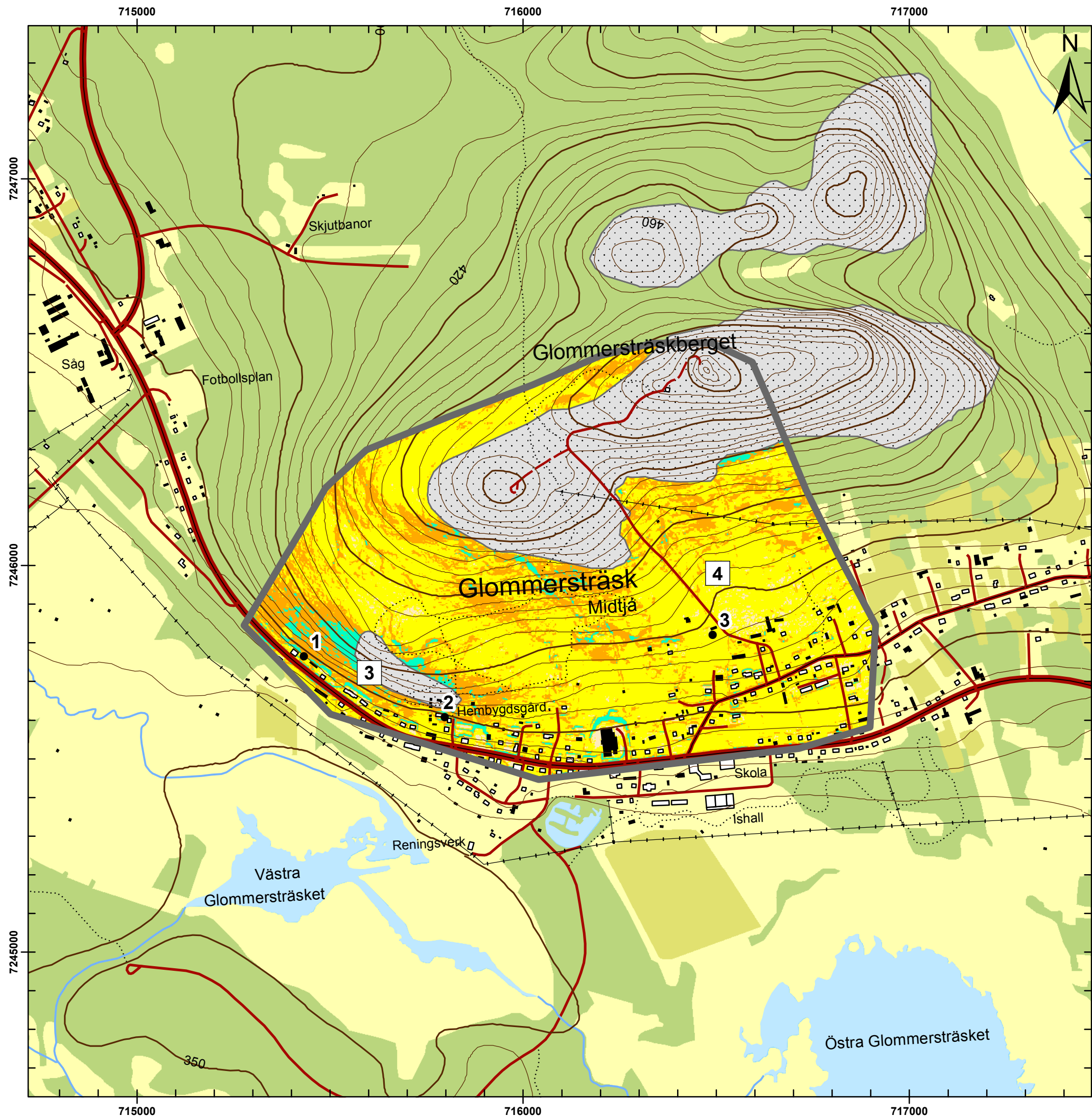
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap



Statens geotekniska institut

FÖRSTUDIE OCH ÖVERSIKTLIG KARTERING AV STABILITET I SLÄNTER OCH RAVINER I MORÄN OCH GROV SEDIMENTJORD

DIARIE NR SGI 2.1-1403-0171	RITAD AV Godefroid Ndayikengurukiye	Arvidsjaurs Kommun Gallejaur
DATUM 2015-02-15	HANDLÄGGARE Mattias Andersson, Jan Fallsvik, Godefroid Ndayikengurukiye	
UPPDRAGSANSVARIG Mattias Andersson	SKALA 1:10 000 (A3)	NUMMER Bilaga 3-1



BEDÖMNINGSKLASS	KRITERIER FÖR JORDRÖRELSER I SLÄNTER	EXEMPEL PÅ UTREDNINGSSATSER	REDOVISNING PÅ KARTA
1 Angeläget utredningsbehov	Jordrörelser har förekommit. Brant terräng. Måktiga jordlager. Större skogsfria partier förekommer. Vattensjukt. Erosionskänslig jord.	Ett angeläget behov föreligger avseende detaljerad utredning av förutsättningarna för släntrörelser och dess konsekvenser samt behov av åtgärder. Vid uppenbar fara meddelas fastighetsägare och kommun snarast möjligt.	1
2 Utredningsbehov	Inga större jordrörelser eller kraftiga vattenflöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Inga större sammanhängande skogsfria områden på jordtäckt mark förekommer.	Behov av detaljerad utredning föreligger. Slänterna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	2
3 Inget utredningsbehov, men behov av kontroll	Inga eller endast mindre jordrörelser har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Övervägande skogsklädd mark.	Inget utredningsbehov föreligger men slänterna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	3
4 Inget utredningsbehov	Inga jordrörelser har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Skogsklädd mark.	Inget utredningsbehov eller behov av kontroll föreligger.	4

BEDÖMNINGSKLASS	KRITERIER FÖR SLAMSTRÖM	EXEMPEL PÅ ÅTGÄRDER	REDOVISNING PÅ KARTA
1 Angeläget utredningsbehov	Omfattande jordrörelser och/eller höga vattenflöden har förekommit. Större skogsfria partier förekommer. Brant terräng. Lösa block förekommer.	Angeläget behov föreligger avseende detaljerad utredning av förutsättningarna för slamström och dess konsekvenser samt behov av åtgärder. Vid uppenbar fara meddelas fastighetsägare och kommun snarast möjligt.	1
2 Utredningsbehov	Jordrörelser och/eller höga vattenflöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Endast mindre skogsfria områden på jordtäckt mark förekommer.	Behov av detaljerad utredning föreligger. Ravinerna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	2
3 Inget utredningsbehov, men behov av kontroll	Inga eller endast mindre jordrörelser har förekommit. Inga höga flöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Stor skogstäckning.	Inget behov av vidare utredning föreligger. Vid oförutsebara händelser, så som höga flöden, kan risker föreligga och området bör därför hållas under kontroll.	3
4 Inget utredningsbehov	Inga jordrörelser har förekommit. Inga höga flöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Stor skogstäckning.	Inga behov av vidare utredning eller åtgärder föreligger.	4

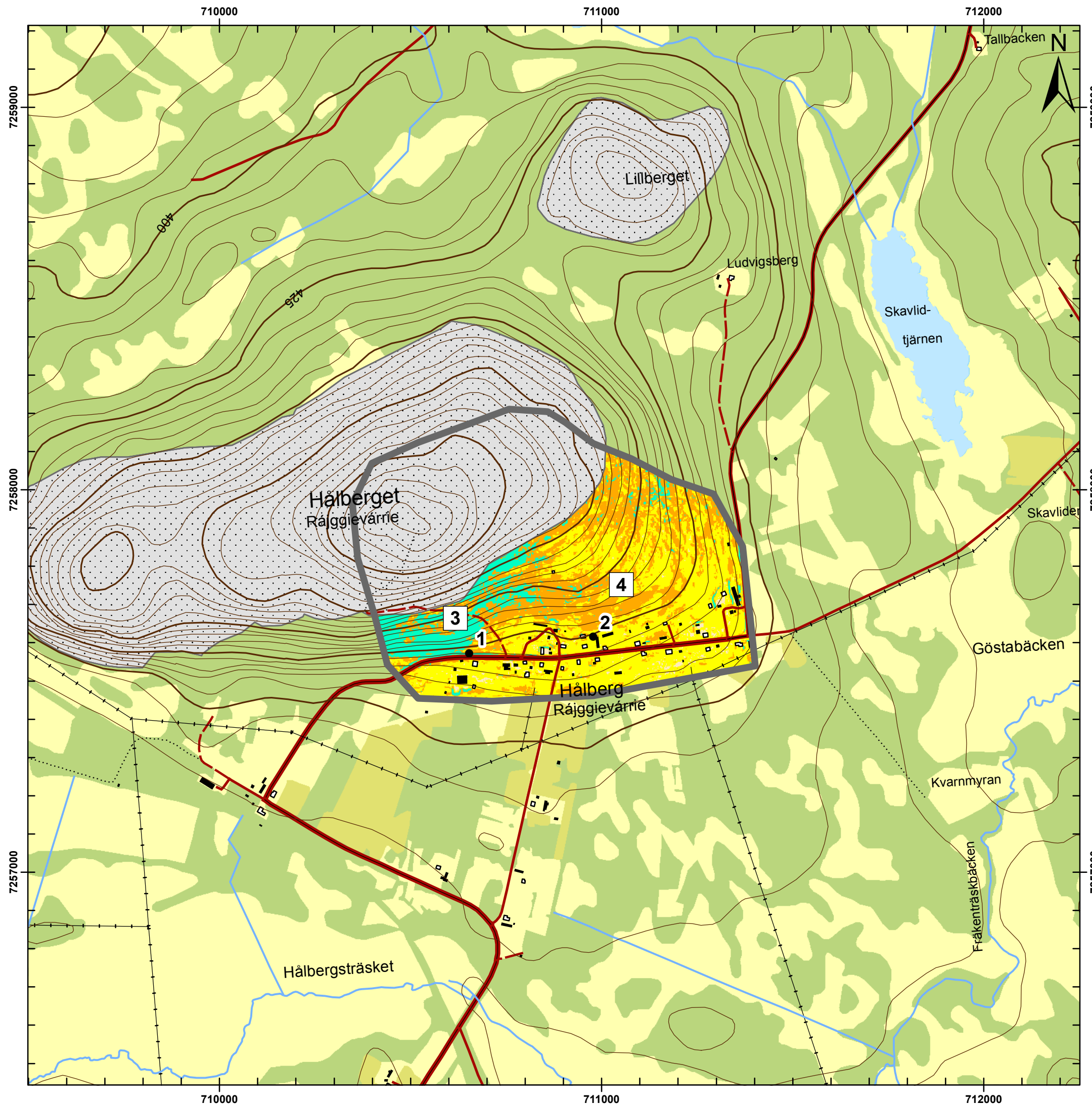
Teckenförklaring

- Lutning 0-2 grader
- Lutning 2-10 grader
- Lutning 10-17 grader
- Lutning >17 grader
- Områdesbegränsning
- Spår av skred, ras, slamström och erosion
- Alluvialkon
- Avrinningsområde
- Berg i dagen (SGU jordarter)
- Ravin
- Vattendrag
- 1 Karteringspunkt
- 1 Bedömningsklass, slänt
- 1 Bedömningsklass, ravin

© Lantmäteriet, Ur GSD-produkter 2014
 Referenssystem: SWEREF99 TM
 0 125 250 500 m

FÖRSTUDIE OCH ÖVERSIKTLIG KARTERING AV STABILITET I SLÄNTER OCH RAVINER I MORÄN OCH GROV SEDIMENTJORD

DIARIE NR SGI 2.1-1403-0171	RITAD AV Godefroid Ndayikengurukiye	Arvidsjaurs Kommun Glommersträsk
DATUM 2015-02-15	HANDLÄGGARE Mattias Andersson, Jan Fallsvik, Godefroid Ndayikengurukiye	
UPPDRAGSANSVARIG Mattias Andersson	SKALA 1:10 000 (A3)	NUMMER Bilaga 3-2



BEDÖMNINGSKLASS	KRITERIER FÖR JORDRÖRELSER I SLÄNTER	EXEMPEL PÅ UTREDNINGSSÄTSATSER	REDOVISNING PÅ KARTA
1 Angeläget utredningsbehov	Jordrörelser har förekommit. Brant terräng. Måktiga jordlager. Större skogsfria partier förekommer. Vattensjukt. Erosionskänslig jord.	Ett angeläget behov föreligger avseende detaljerad utredning av förutsättningarna för släntrörelser och dess konsekvenser samt behov av åtgärder. Vid uppenbar fara meddelas fastighetsägare och kommun snarast möjligt.	1
2 Utredningsbehov	Inga större jordrörelser eller kraftiga vattenflöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Inga större sammanhängande skogsfria områden på jordtäckt mark förekommer.	Behov av detaljerad utredning föreligger. Slänterna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	2
3 Inget utredningsbehov, men behov av kontroll	Inga eller endast mindre jordrörelser har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Övervägande skogsklädd mark.	Inget utredningsbehov föreligger men slänterna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	3
4 Inget utredningsbehov	Inga jordrörelser har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Skogsklädd mark.	Inget utredningsbehov eller behov av kontroll föreligger.	4

BEDÖMNINGSKLASS	KRITERIER FÖR SLAMSTRÖM	EXEMPEL PÅ ÅTGÄRDER	REDOVISNING PÅ KARTA
1 Angeläget utredningsbehov	Omfattande jordrörelser och/eller höga vattenflöden har förekommit. Större skogsfria partier förekommer. Brant terräng. Lösa block förekommer.	Angeläget behov föreligger avseende detaljerad utredning av förutsättningarna för slamström och dess konsekvenser samt behov av åtgärder. Vid uppenbar fara meddelas fastighetsägare och kommun snarast möjligt.	1
2 Utredningsbehov	Jordrörelser och/eller höga vattenflöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Endast mindre skogsfria områden på jordtäckt mark förekommer.	Behov av detaljerad utredning föreligger. Ravinerna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	2
3 Inget utredningsbehov, men behov av kontroll	Inga eller endast mindre jordrörelser har förekommit. Inga höga flöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Stor skogstäckning.	Inget behov av vidare utredning föreligger. Vid oförutsebara händelser, så som höga flöden, kan risker föreligga och området bör därför hållas under kontroll.	3
4 Inget utredningsbehov	Inga jordrörelser har förekommit. Inga höga flöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Stor skogstäckning.	Inga behov av vidare utredning eller åtgärder föreligger.	4

Teckenförklaring

- Lutning 0-2 grader
- Lutning 2-10 grader
- Lutning 10-17 grader
- Lutning >17 grader
- Områdesbegränsning
- Spår av skred, ras, slamström och erosion
- Alluvialkon
- Avrinningsområde
- Berg i dagen (SGU jordarter)
- Ravin
- Vattendrag
- 1 Karteringspunkt
- 1 Bedömningsklass, slänt
- 1 Bedömningsklass, ravin

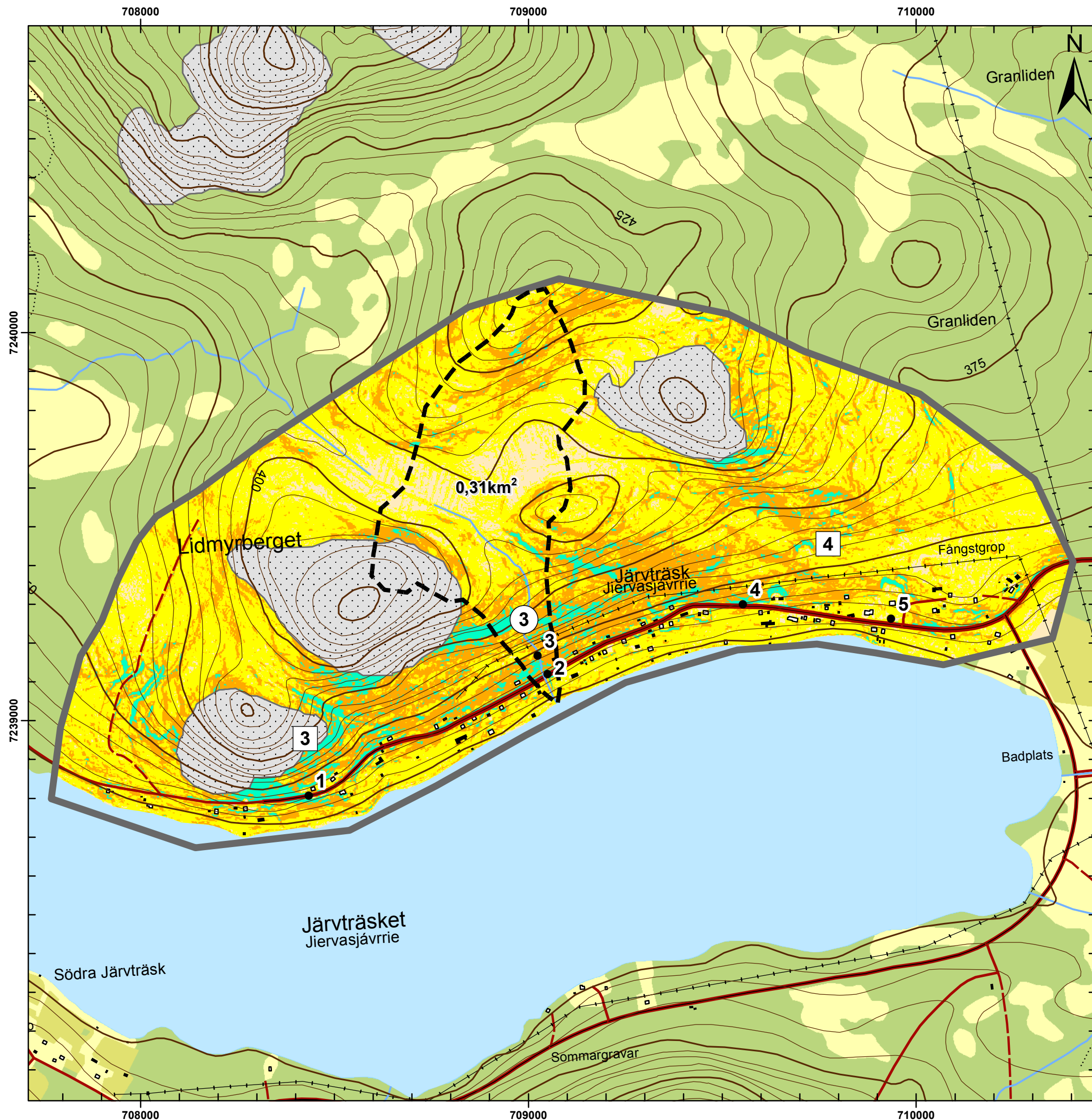
© Lantmäteriet, Ur GSD-produkter 2014
Referenssystem: SWEREF99 TM
0 125 250 500 m

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Statens geotekniska institut

FÖRSTUDIE OCH ÖVERSIKTLIG KARTERING AV STABILITET I SLÄNTER OCH RAVINER I MORÄN OCH GROV SEDIMENTJORD

DIARIE NR SGI 2.1-1403-0171	RITAD AV Godefroid Ndayikengurukiye	Arvidsjaurs Kommun Hålberg
DATUM 2015-02-15	HANDLÄGGARE Mattias Andersson, Jan Fallsvik, Godefroid Ndayikengurukiye	
UPPDRAGSANSVARIG Mattias Andersson	SKALA 1:10 000 (A3)	NUMMER Bilaga 3-3



BEDÖMNINGSKLASS	KRITERIER FÖR JORDRÖRELSER I SLÄNTER	EXEMPEL PÅ UTREDNINGSSÄTSER	REDOVISNING PÅ KARTA
1 Angeläget utredningsbehov	Jordrörelser har förekommit. Brant terräng. Måttiga jordlager. Större skogsfria partier förekommer. Vattensjukt. Erosionskänslig jord.	Ett angeläget behov föreligger avseende detaljerad utredning av förutsättningarna för släntrörelser och dess konsekvenser samt behov av åtgärder. Vid uppenbar fara meddelas fastighetsägare och kommun snarast möjligt.	1
2 Utredningsbehov	Inga större jordrörelser eller kraftiga vattenflöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Inga större sammanhängande skogsfria områden på jordtäckt mark förekommer.	Behov av detaljerad utredning föreligger. Slänterna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	2
3 Inget utredningsbehov, men behov av kontroll	Inga eller endast mindre jordrörelser har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Övervägande skogsklädd mark.	Inget utredningsbehov föreligger men slänterna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	3
4 Inget utredningsbehov	Inga jordrörelser har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Skogsklädd mark.	Inget utredningsbehov eller behov av kontroll föreligger.	4

BEDÖMNINGSKLASS	KRITERIER FÖR SLAMSTRÖM	EXEMPEL PÅ ÅTGÄRDER	REDOVISNING PÅ KARTA
1 Angeläget utredningsbehov	Omfattande jordrörelser och/eller höga vattenflöden har förekommit. Större skogsfria partier förekommer. Brant terräng. Lösa block förekommer.	Angeläget behov föreligger avseende detaljerad utredning av förutsättningarna för slamström och dess konsekvenser samt behov av åtgärder. Vid uppenbar fara meddelas fastighetsägare och kommun snarast möjligt.	1
2 Utredningsbehov	Jordrörelser och/eller höga vattenflöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Endast mindre skogsfria områden på jordtäckt mark förekommer.	Behov av detaljerad utredning föreligger. Ravinerna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	2
3 Inget utredningsbehov, men behov av kontroll	Inga eller endast mindre jordrörelser har förekommit. Inga höga flöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Stor skogstäckning.	Inget behov av vidare utredning föreligger. Vid oförutsebara händelser, så som höga flöden, kan risker föreligga och området bör därför hållas under kontroll.	3
4 Inget utredningsbehov	Inga jordrörelser har förekommit. Inga höga flöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Stor skogstäckning.	Inga behov av vidare utredning eller åtgärder föreligger.	4

Teckenförklaring

- Lutning 0-2 grader
- Lutning 2-10 grader
- Lutning 10-17 grader
- Lutning >17 grader
- Områdesbegränsning
- Spår av skred, ras, slamström och erosion
- Alluvialkon
- Avrinningsområde
- Berg i dagen (SGU jordarter)
- Ravin
- Vattendrag
- 1 Karteringspunkt
- 1 Bedömningsklass, slänt
- 1 Bedömningsklass, ravin

© Lantmäteriet, Ur GSD-produkter 2014
 Referenssystem: SWEREF99 TM
 0 125 250 500 m



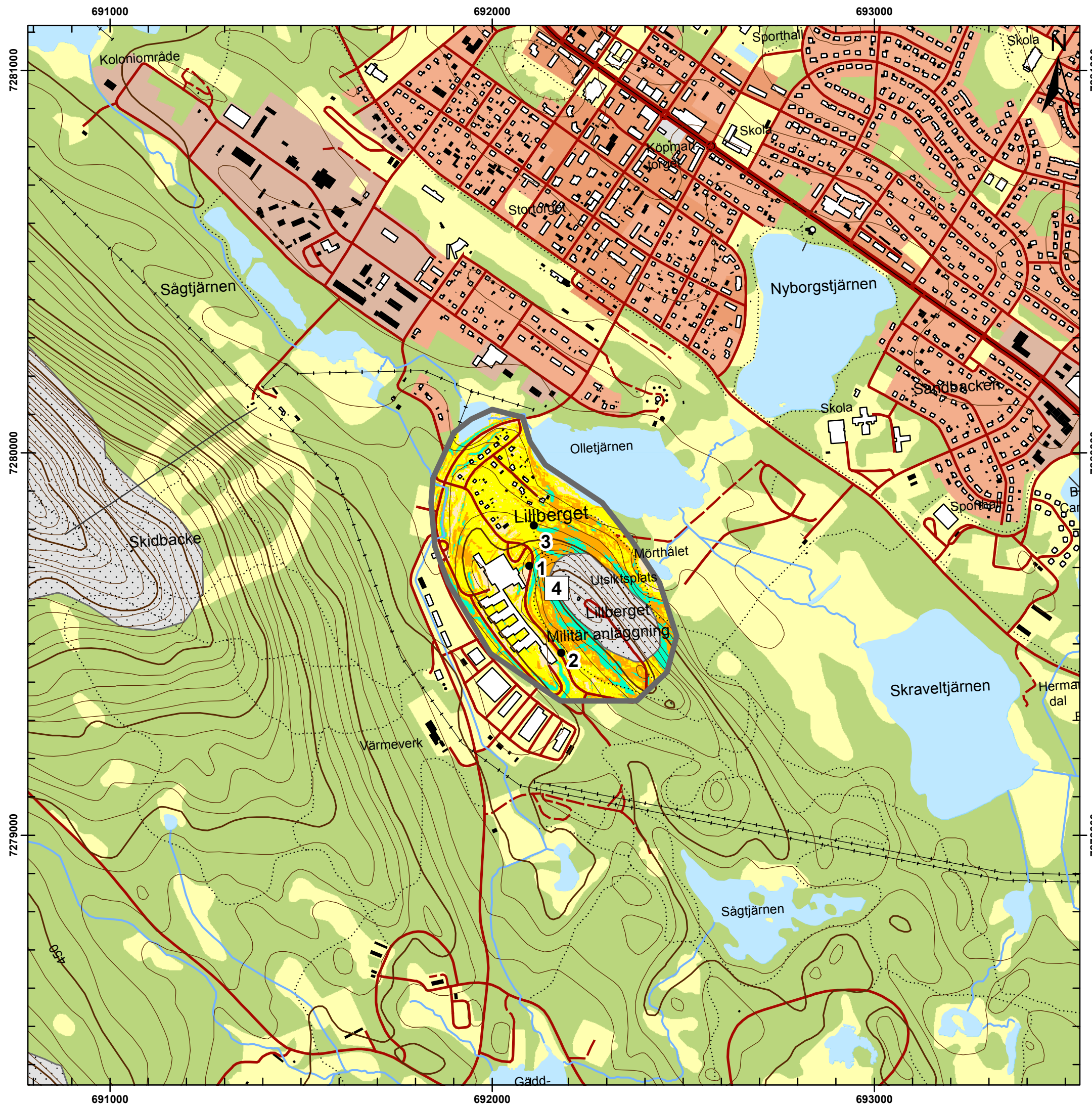
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap



Statens geotekniska institut

FÖRSTUDIE OCH ÖVERSIKTLIG KARTERING AV STABILITET I SLÄNTER OCH RAVINER I MORÄN OCH GROV SEDIMENTJORD

DIARIE NR SGI 2.1-1403-0171	RITAD AV Godefroid Ndayikengurukiye	Arvidsjaurs Kommun Järvträsk
DATUM 2015-02-15	HANDLÄGGARE Mattias Andersson, Jan Fallsvik, Godefroid Ndayikengurukiye	
UPPDRAGSANSVARIG Mattias Andersson	SKALA 1:10 000 (A3)	NUMMER Bilaga 3-4



BEDÖMNINGSKLASS	KRITERIER FÖR JORDRÖRELSER I SLÄNTER	EXEMPEL PÅ UTREDNINGSSÄTSER	REDOVISNING PÅ KARTA
1 Angeläget utredningsbehov	Jordrörelser har förekommit. Brant terräng. Måktiga jordlager. Större skogsfria partier förekommer. Vattensjukt. Erosionskänslig jord.	Ett angeläget behov föreligger avseende detaljerad utredning av förutsättningarna för släntrörelser och dess konsekvenser samt behov av åtgärder. Vid uppenbar fara meddelas fastighetsägare och kommun snarast möjligt.	1
2 Utredningsbehov	Inga större jordrörelser eller kraftiga vattenflöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Inga större sammanhängande skogsfria områden på jordtäckt mark förekommer.	Behov av detaljerad utredning föreligger. Slänterna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	2
3 Inget utredningsbehov, men behov av kontroll	Inga eller endast mindre jordrörelser har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Övervägande skogsklädd mark.	Inget utredningsbehov föreligger men slänterna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	3
4 Inget utredningsbehov	Inga jordrörelser har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Skogsklädd mark.	Inget utredningsbehov eller behov av kontroll föreligger.	4

BEDÖMNINGSKLASS	KRITERIER FÖR SLAMSTRÖM	EXEMPEL PÅ ÅTGÄRDER	REDOVISNING PÅ KARTA
1 Angeläget utredningsbehov	Omfattande jordrörelser och/eller höga vattenflöden har förekommit. Större skogsfria partier förekommer. Brant terräng. Lösa block förekommer.	Angeläget behov föreligger avseende detaljerad utredning av förutsättningarna för slamström och dess konsekvenser samt behov av åtgärder. Vid uppenbar fara meddelas fastighetsägare och kommun snarast möjligt.	1
2 Utredningsbehov	Jordrörelser och/eller höga vattenflöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Endast mindre skogsfria områden på jordtäckt mark förekommer.	Behov av detaljerad utredning föreligger. Ravinerna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	2
3 Inget utredningsbehov, men behov av kontroll	Inga eller endast mindre jordrörelser har förekommit. Inga höga flöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Stor skogstäckning.	Inget behov av vidare utredning föreligger. Vid oförutsebara händelser, så som höga flöden, kan risker föreligga och området bör därför hållas under kontroll.	3
4 Inget utredningsbehov	Inga jordrörelser har förekommit. Inga höga flöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Stor skogstäckning.	Inga behov av vidare utredning eller åtgärder föreligger.	4

Teckenförklaring

- Lutning 0-2 grader
- Lutning 2-10 grader
- Lutning 10-17 grader
- Lutning >17 grader
- Områdesbegränsning
- Spår av skred, ras, slamström och erosion
- Alluvialkon
- Avrinningsområde
- Berg i dagen (SGU jordarter)
- Ravin
- Vattendrag
- 1 Karteringspunkt
- 1 Bedömningsklass, slänt
- 1 Bedömningsklass, ravin

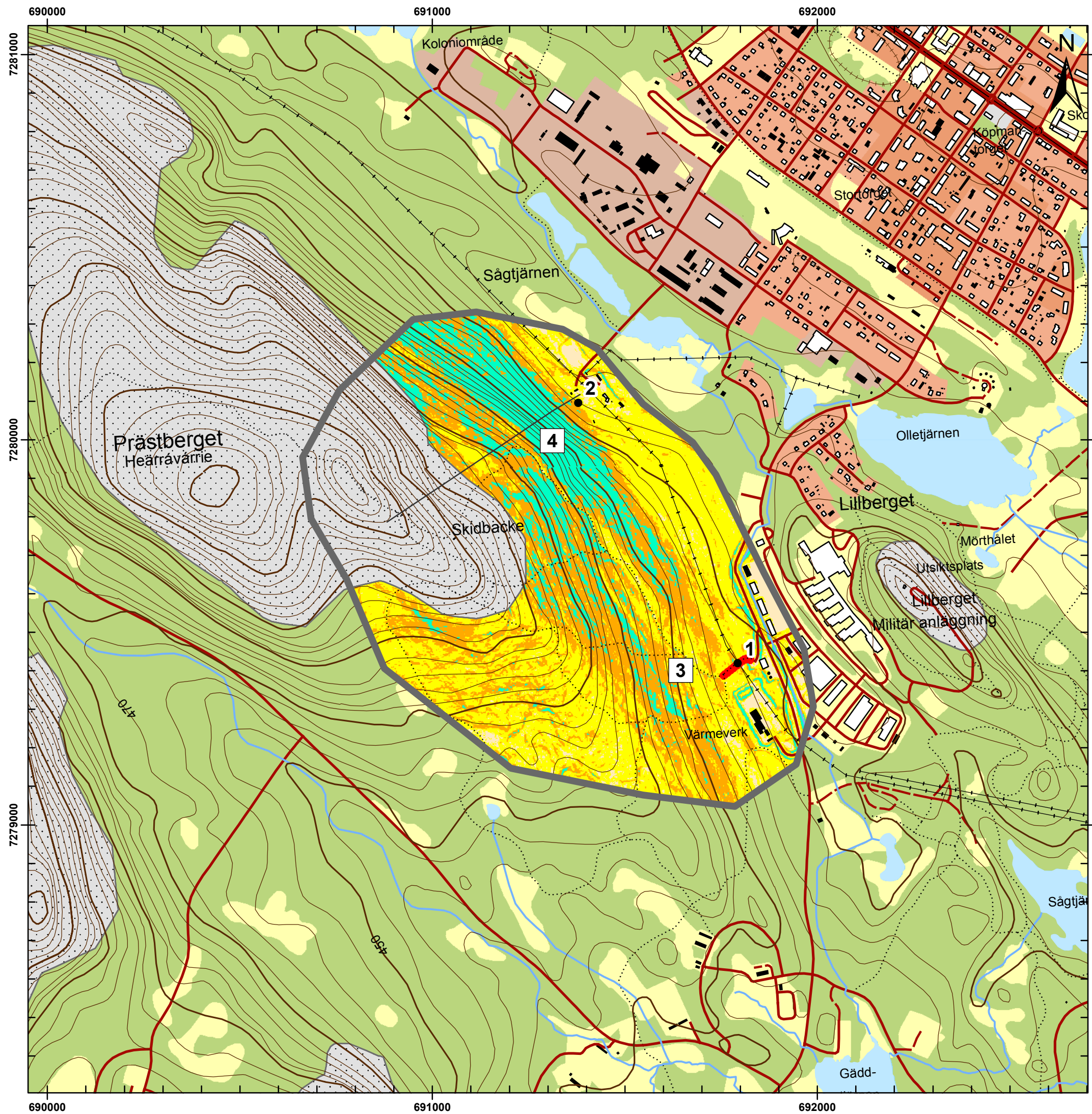
© Lantmäteriet, Ur GSD-produkter 2014
Referenssystem: SWEREF99 TM
0 125 250 500 m

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Statens geotekniska institut

FÖRSTUDIE OCH ÖVERSIKTLIG KARTERING AV STABILITET I SLÄNTER OCH RAVINER I MORÄN OCH GROV SEDIMENTJORD

DIARIE NR SGI 2.1-1403-0171	RITAD AV Godefroid Ndayikengurukiye	Arvidsjaurs Kommun Lillberget
DATUM 2015-02-15	HANDLÄGGARE Mattias Andersson, Jan Fallsvik, Godefroid Ndayikengurukiye	
UPPDRAGSANSVARIG Mattias Andersson	SKALA 1:10 000 (A3)	NUMMER Bilaga 3-5



BEDÖMNINGSKLASS	KRITERIER FÖR JORDRÖRELSER I SLÄNTER	EXEMPEL PÅ UTREDDNINGSSÄTTSER	REDOVISNING PÅ KARTA
1 Angeläget utredningsbehov	Jordrörelser har förekommit. Brant terräng. Måktiga jordlager. Större skogsfria partier förekommer. Vattensjukt. Erosionskänslig jord.	Ett angeläget behov föreligger avseende detaljerad utredning av förutsättningarna för släntrörelser och dess konsekvenser samt behov av åtgärder. Vid uppenbar fara meddelas fastighetsägare och kommun snarast möjligt.	1
2 Utredningsbehov	Inga större jordrörelser eller kraftiga vattenflöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Inga större sammanhängande skogsfria områden på jordtäckt mark förekommer.	Behov av detaljerad utredning föreligger. Slänterna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	2
3 Inget utredningsbehov, men behov av kontroll	Inga eller endast mindre jordrörelser har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Övervägande skogsklädd mark.	Inget utredningsbehov föreligger men slänterna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	3
4 Inget utredningsbehov	Inga jordrörelser har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Skogsklädd mark.	Inget utredningsbehov eller behov av kontroll föreligger.	4

BEDÖMNINGSKLASS	KRITERIER FÖR SLAMSTRÖM	EXEMPEL PÅ ÅTGÄRDER	REDOVISNING PÅ KARTA
1 Angeläget utredningsbehov	Omfattande jordrörelser och/eller höga vattenflöden har förekommit. Större skogsfria partier förekommer. Brant terräng. Lösa block förekommer.	Angeläget behov föreligger avseende detaljerad utredning av förutsättningarna för slamström och dess konsekvenser samt behov av åtgärder. Vid uppenbar fara meddelas fastighetsägare och kommun snarast möjligt.	1
2 Utredningsbehov	Jordrörelser och/eller höga vattenflöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Endast mindre skogsfria områden på jordtäckt mark förekommer.	Behov av detaljerad utredning föreligger. Ravinerna bör hållas under observation med jämna tidsintervall.	2
3 Inget utredningsbehov, men behov av kontroll	Inga eller endast mindre jordrörelser har förekommit. Inga höga flöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Stor skogstäckning.	Inget behov av vidare utredning föreligger. Vid oförutsebara händelser, så som höga flöden, kan risker föreligga och området bör därför hållas under kontroll.	3
4 Inget utredningsbehov	Inga jordrörelser har förekommit. Inga höga flöden har förekommit. Inga förutsättningar för transport av lösa block. Stor skogstäckning.	Inga behov av vidare utredning eller åtgärder föreligger.	4

Teckenförklaring

Lutning 0-2 grader	Områdesbegränsning
Lutning 2-10 grader	Spår av skred, ras, slamström och erosion
Lutning 10-17 grader	Alluvialkon
Lutning >17 grader	Avrinningsområde
Karteringspunkt	Berg i dagen (SGU jordarter)
Bedömningsklass, slänt	Ravin
Bedömningsklass, ravin	Vattendrag

© Lantmäteriet, Ur GSD-produkter 2014
 Referenssystem: SWEREF99 TM
 0 120 240 480 m

MSB Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

SGI Statens geotekniska institut

FÖRSTUDIE OCH ÖVERSIKTLIG KARTERING AV STABILITET I SLÄNTER OCH RAVINER I MORÄN OCH GROV SEDIMENTJORD

DIARIE NR SGI 2.1-1403-0171	RITAD AV Godefroid Ndayikengurukiye	Arvidsjaurs Kommun Prästberget
DATUM 2015-02-15	HANDLÄGGARE Mattias Andersson, Jan Fallsvik, Godefroid Ndayikengurukiye	
UPPDRAGSANSVARIG Mattias Andersson	SKALA 1:10 000 (A3)	NUMMER Bilaga 3-6