

Ras, skred, slamströmmar och erosion

Information till fastighetsägare



Ras, skred och slamströmmar är exempel på snabba massrörelser i jord eller berg. Dessa rörelser kan orsaka stora skador på mark, byggnader, teknisk infrastruktur, vägar, med mera inom det drabbade området.

Gemensamt för både ras och skred är att de kan inträffa plötsligt och utan förvarning. Erosion är en naturlig process som över tid kan minska stabiliteten i slänter och vara en bidragande orsak till ras och skred.



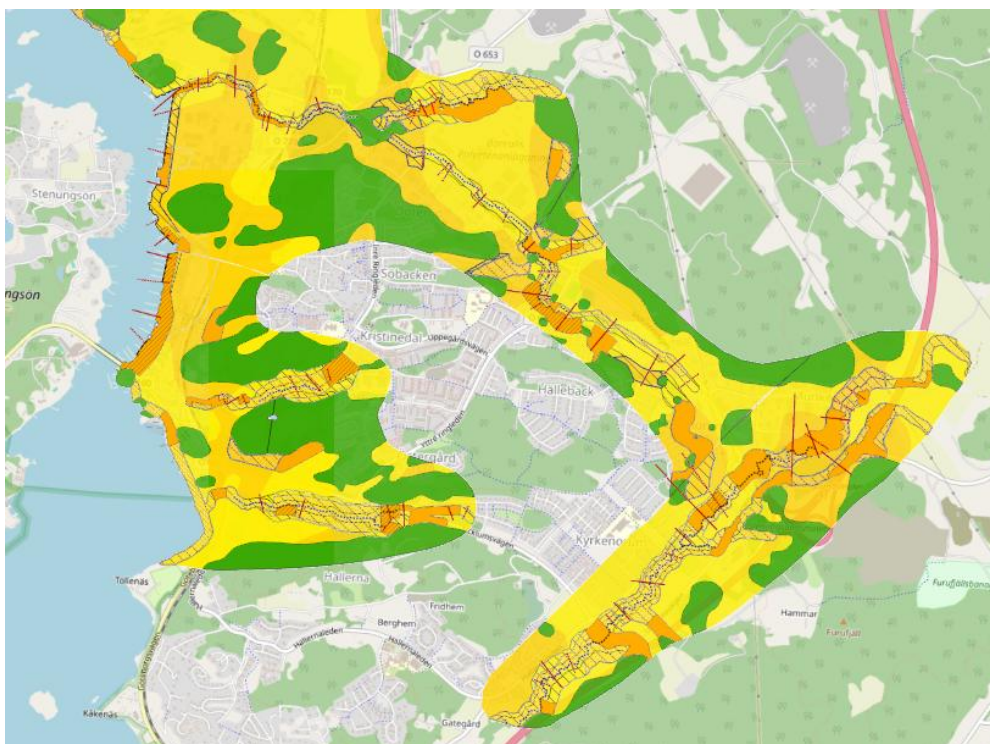
Ras	Skred	Slamström	Erosion
• Vid ett ras rör sig jordpartiklarna fritt i förhållande till varandra. • Ras sker i jordar med stort innehåll av sand, grus och sten.	• Vid ett skred rör sig jorden som en sammanhängande massa. • Skred är vanligast i jordar av silt och lera.	• En slamström är en flytande massa av vatten och jord som rör sig nedför en brant sluttning. • De uppstår i branta moränslänter ofta i samband med intensiva nederbördstillfällen.	• Erosion är den nednötning och borttransport av jord och berg som orsakas av bland annat rinnande vatten, vågor, vind och is. • Erosion kan orsaka ras och skred.

Förutsättningarna för markrörelser beror främst på ett områdes topografi, geologi, hydrologi och jordlagrens geotekniska egenskaper, men också på de förändringar och påfrestningar som uppstår genom mänsklig aktivitet.

Några exempel på mänsklig aktivitet som påverkar stabiliteten för en slänt är belastningar i form av byggnader och uppfyllnader, muddring, pålningsarbeten, avverkning och spårbildning från tunga maskiner. Vädret i form av kraftigt regn eller snösmältning kan också påverka.

Ta reda på risken

- Statens geotekniska institut (SGI), Sveriges geologiska undersökning (SGU) Myndigheten för civilt försvar (MCF) har information om ras, skred och erosion på sina webbsidor. Skogsstyrelsen har information till skogsägare.
- Flera svenska myndigheter tar fram kartunderlag för analyser av förutsättningar för ras, skred och erosion. Underlaget finns tillgängligt hos SGI. Till kartunderlagen finns en vägledning och produktblad som är viktiga att ta del av för att kunna tolka underlagen rätt.
- Om det finns förutsättningar för ras och skred i ett område kan det behövas en särskild utredning för att ta reda på om marken är stabil eller inte. Du kan anlita en geoteknisk konsult för att ta reda på om en geoteknisk stabilitetsutredning krävs. På SGI:s hemsida kan du läsa mer om geotekniska stabilitetsutredningar.



Översiktlig stabilitetskartering av finkorniga jordarter. <http://gis.sgi.se>

Före

- Upptäck faran i tid! Tecken på ett begynnande ras eller skred kan vara plötsliga sprickor och sättningar i marken, träd och stolpar som börjar luta, brott på ledningar och kablar i marken, färsk erosionsskador i slänter mot vattendrag.
- Fastighetsägare har ett ansvar att skydda sin fastighet och förebygga att ras, skred, slamströmmar och erosion inte inträffar.
- Om marken behöver stabiliseras finns det ett antal åtgärder som kan genomföras. På SGI:s hemsida kan du läsa mer om vilka stabilitetsförbättrande åtgärder som är möjliga att vidta. Åtgärder kan kräva tillstånd enligt miljöbalken.
- Kontakta kommunen om du har frågor kring ras och skred, och särskilt om du ser tecken på begynnande skred. I akuta situationer, kontakta genast räddningstjänsten genom att ringa 112.
- I känsliga områden, undvik aktiviteter som kan utlösa ras och skred. Belasta inte marken med tunga föremål och var försiktig med att lägga till exempel timmer, schaktmassor, snöupplag och vedhögar på marken. Även byggnader som ett Attefallshus eller parkerade bilar kan medföra en extra tyngd på marken som kan utlösa ett skred.
- Undvik att tippa ned trädgårdsavfall i slänten – det kan öka belastningen och kväva växtligheten som håller jorden på plats.
- Utgrävning i nedre delen av en slänt ökar risken för ras och skred.
- Kraftig störning, vid exempelvis sprängning eller vibration i marken, kan också utlösa ett skred.
- Om du ska utföra markarbeten inom områden med förutsättningar för ras eller skred, utför alltid först en geoteknisk stabilitetsutredning som redovisar hur arbetena kan utföras för att undvika ras och skred.
- Enskilda avlopp, dagvattenutsläpp och upplag av snö behöver placeras så att de inte påverkar vattenmängden i marken. Det kan vara speciellt känsligt nära släntröner och vid släntfot i anslutning till vattendraget. Vatten kan ansamlas i marken på grund av kraftig nederbörd eller läckande vatten- och avloppsledningar.
- Regn- och smältvatten från tak och gator samt dräneringsvatten som leds till en slänt kan erodera bort jorden i slänten och underminera området. Marken runt ledningens utlopp bör därför skyddas från erosion med grus.
- Utfyllningar, bryggor, pirar och erosionsskydd kan ändra strömningsförhållandena i ett vattendrag. Det innebär att en ny del av slänten kan komma att utsättas för vattnets erosion med ras och skred som följd.
- Vid översvämning, använd inte översvämningsskydd som är tunga, till exempel en jordvall eller sandsäckar, i områden som är känsliga för ras och skred. När vattnet sjunker undan kan vallens tyngd utlösa ett skred. Fundera över en alternativ placering eller utformning av skyddet.

Under

- Kontakta räddningstjänsten, ring 112. De kan vidta åtgärder och även utrymma områden om faran är överhängande.
- Utrym, informera och spärra av området. Gå aldrig nära ett skredområde! Det gäller både när ett ras eller skred har inträffat eller om det finns tydliga tecken på att det kan gå ett skred.
- Även området runt omkring skredet kan vara känsligt.
- Om raset eller skredet har orsakat skada på en elanläggning skydda de som befinner sig i närheten från den elektriska faran. Om möjligt koppla ifrån anläggningen, men bara om du kan undvika att utsätta dig själv för fara. Kontakta ägaren av elanläggningen.

Efter

- Följ anvisningar vad gäller avspärning. Beträd inte området förrän det är säkert.
- När överhängande fara inte längre föreligger avslutas räddningstjänst och arbetet med att återställa och bedöma kvarvarande risker lämnas över till fastighetsägaren. Det kan fortfarande finnas behov av åtgärder när räddningstjänst avslutas.
- Det kan finnas ett behov av geotekniska stabilitetsutredningar.
- Det kan finnas ett behov av att återställa och säkra området. För det kan stabilitetshöjande åtgärder behöva projekteras och genomföras.

Mer information

[Boverket, Geotekniska säkerhetsfrågor vid planläggning](#)

[Elsäkerhetsverket, Vid åska, ras eller översvämning](#)

[Krisinformation.se](#)

[Myndigheten för civilt försvar, Ras och skred](#)

[SGI, Skred ras och erosion](#)

[SGU, Skred och ras](#)

[Skogsstyrelsen, Brant erosionskänslig terräng](#)