

Ras och skred SKS - produktbeskrivning

Innehåll

Ras och skred SKS - produktbeskrivning.....	1
Allmän beskrivning.....	2
Innehåll	2
Begrepp.....	2
Geografisk täckning	2
Koordinatsystem	2
Kvalitetsbeskrivning	2
Syfte och användbarhet	2
Tillkomsthistorik.....	4
Underhåll	4
Datakvalitet.....	4
Beskrivning av lager och fält.....	5
Tillhandahållande.....	5
Skogens karta	5
WMS.....	5
REST-gränssnitt	5
Nedladdning.....	5
Förändringsförteckning.....	6

Allmän beskrivning

Innehåll

Produkten identifierar översiktligt områden som kan ha förutsättningar för erosion, ras och/eller slamströmmar. Dessa områden kan vara känsliga för påverkan på vegetationen liksom förändringar av vattenmängder, vattnets flödesvägar och rinnhastigheter, det vill säga påverkan som ofta uppstår vid skogsbruk och exploatering.

Av kartlagren framgår slänter med *mycket kraftig lutning* (över 25°) eller *kraftig lutning* (10° - 25°) samt *raviner* och *vattendrag*. Inom områden med mycket kraftig lutning och i raviner finns det förutsättningar som gör att erosion, ras eller slamströmmar kan uppstå. Dessa jordrörelser kan även påverka angränsande områden med kraftig lutning. Produkten identifierar även områden som kan påverkas av rasande jordmassor från slänter. I de fall exempelvis infrastruktur, bebyggelse eller vattentäkter finns inom detta område kan de påverkas eller skadas.

Begrepp

Följande begrepp ingår i produkten:

Slänt med mycket kraftig lutning: Lutning över 25° och mindre än 45°, slänthöjd över 15 m, yta över 500 m². Alla jordarter utom berg eller lera är inkluderade

Slänt med kraftig lutning: Område med en lutning på 10° - 25° som ligger i direkt anslutning till slänt med mycket kraftig lutning. Området bedöms sträcka sig slänthöjden multiplicerat med 3 eller maximalt 200 m nedan slänten med mycket kraftig lutning. Alla jordarter utom berg eller lera är inkluderade.

Möjlig ravinformation: Kriteriet för ravinformation är slänter som lutar minst 25° och är minst 5 meter höga på båda sidor om ett vattendrag, över ett område som är högst 50 m brett. Ravinformationen ska dessutom ha en yta av minst 50 m².

Område som kan påverkas vid ras: Ras inom identifierade områden kan påverka bostäder, infrastruktur mm. Påverkansområdet bedöms ligga inom ett avstånd på högst 50 m från en identifierad slänt med lutning mellan 10° och 25°.

Geografisk täckning

Produkten levereras för hela landet.

Koordinatsystem

Plan: EPSG:3006 (SWEREF099 TM)

Kvalitetsbeskrivning

Syfte och användbarhet

Produkten är tänkt att användas för att översiktligt identifiera områden där det skulle kunna rasa eller ske en slamström, och där man därför kan behöva anpassa skogsbruksåtgärder eller annan exploatering.

Materialet har inte använts i stor skala utan endast stickprovskontroller har utförts. Metodiken behöver testköras under några år och därefter bör en utvärdering ske och en eventuell anpassning och modifiering av metodiken. Därför ska materialet endast användas som en indikation på känsliga områden och behöver kontrolleras/verifieras av användaren i fält.

En manuell kontroll mot höjddata behöver göras för att bedöma resultatet av GIS-analysen, framför allt vid ravinformationer.

För att bedöma risken för erosion, ras eller slamström samt behovet av eventuell anpassning av åtgärd krävs alltid fältbesök. Information om hur arbeten i dessa områden bör utföras och anpassas finns på Skogsstyrelsens hemsida (<https://www.skogsstyrelsen.se/brukaskog/Brant-erosionskanslig-terrang/>) och även i Skogsstyrelsens rapport 9:2016. Anpassningsåtgärderna kan exempelvis handla om att inte avverka hela sluttningen vid samma tillfälle, att undvika underröjning, att leda vatten till ett icke känsligt område, att dämpa vattenhastigheten eller undvika körskador.

Den digitala terrängkartan, framställd av Lantmäteriet, kan användas för att identifiera till exempel om bebyggelse, vägar, vattendrag och sjöar ligger inom de områden som kan påverkas vid ras.

Kartlagren kan användas tillsammans med MCF (tidigare MSB) Översiktliga stabilitetskarteringar och SGI:s information om inträffade sked, ras och övriga jordrörelser.

Målgrupp: Skogliga tjänstemän, skogliga planerare, maskinförare, markägare, men även tjänstemän inom kommun och länsstyrelse.

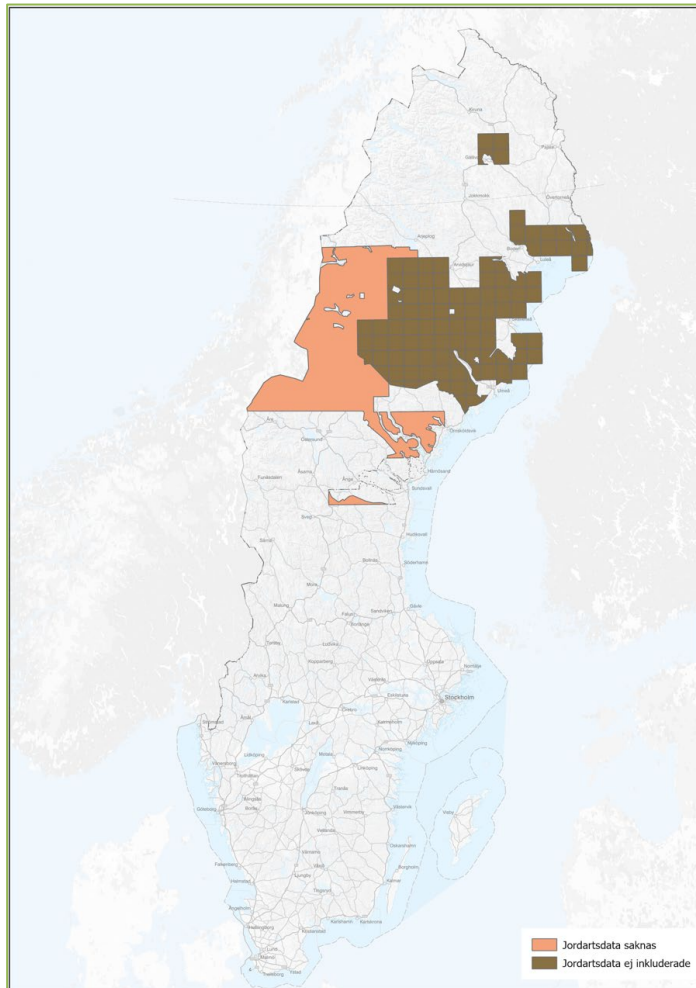
Begränsningar

Produkten visar endast vilka sluttningar som har förutsättningar att erodera eller rasa och i vilka bäckar som slamströmmar kan uppkomma. Däremot visar kartan inte att erosion eller ras kommer att ske eller att slamströmmar kommer att inträffa. Det är också viktigt att komma ihåg att det kan finnas områden utanför de som identifieras i denna produkt som också kan rasa, exempelvis vid påverkade av yttre laster eller erosion från is, vind eller fartygstrafik samt extrema väderhändelser.

Eftersom ingående underlag har olika noggrannhet ska kartan användas som en indikation av känslighet för skogliga åtgärder och exploatering, och alltid kombineras med besök i fält för en analys av risker och eventuella anpassningar av åtgärder.

Den valda lutningen, 25° är högre än den som används av till exempel MCF (tidigare MSB) vid översiktlig stabilitetskartering i bebyggda områden där jorden består av morän eller annat grovkornigt material. Vid den översiktliga stabilitetskarteringen används 17°, vilket har valts för att återspegla en säkerhetsmarginal som är högre än vad som valts inom denna metodik. Tanken har varit, att i den nu presenterade metodiken, sälla fram de områden där stabiliteten redan för dagens förhållanden är mycket låg och där en förändring av vegetationen likväl som en förändring av vattenmängd, vattnets flödesväg eller rinnhastighet kan vara den utlösande faktorn för ett ras.

Vissa områden av Sverige saknar jordartsdata, speciellt i delar av Jämtland och Västernorrland och i vissa delar av landet har jordartsdatat exkluderats från analysen pga bristande kvalitet. (se bifogad karta nedan). I norra Sverige har jordartskarteringen anpassad för en lägre skala (1:200 000)



Tillkomsthistorik

Produkten bygger på GIS-skikt för jordart, marklutning, slänthöjd och hydrologi, samt ett antal kriterier för bedömningar av dessa skikt. Se kriterier under rubriken Begrepp.

Underhåll

Produkten innehåller inte någon planerad uppdatering av Skogsstyrelsen, även om myndigheten verkar för att en kontinuerlig uppdatering liksom kvalitetssäkring av produkten ska ske.

Datakvalitet

Lutningar, ytformer, slänthöjd och storlek på ytor har identifierats från nationella höjdmodellen framställd av Lantmäteriet. Höjdmodellen har en noggrannhet i medeltal av 0,2 meter i höjd och 0,5 meter i plan.

Skala och Jordartskartor från Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) har använts. Dessa varierar i noggrannhet: skala från 1:25 000 till 1:250 000, generellt med avtagande upplösning från söder mot norr. Orsaken till den varierande skalan beror på att kartering av jordarter har utförts under en lång period och med olika metoder samt skiftande geografiskt underlag. I vissa områden saknas jordartkartan vilket innebär att jordartsinformation inte ingått i analysen. Kvaliteten på underlagen blir sämre i dessa fall. Information vilken

jordartsinformation som använts finns att hämta i kartlagren. Se även SGU:s täckningskarta för jordartskarтерingen som visar i vilken skala de är gjorda.

Beskrivning av lager och fält

Produkten innehåller ett lager med följande fält:

Fältnamn	Beskrivning	Kommentar
OBJECTID	Unik identitet för objektet	Unik identitet
Ovan_HK	Objektet befinner sig ovan resp. nedan högsta kustlinjen	Värdena kan vara: "Ovan HK" resp. "Nedan HK"
Jordart	Beskriver om jordart ingått i analysen för objektet	Värdena kan vara: "Jordart inkluderad", "Jordart exkluderad" resp. "Jordart saknas"
Stabilitetskartering_Grovjord	Beskriver om objektet sammanfaller med ett av MCF:s (tidigare MSB) kartering av områden med en hög andel erosionskänslig grov-jord (sand, grus, morän) . Karteringen utförs kommunvis och bara inom bebyggda områden.	Värdena kan vara: "Ja" resp. "Nej" och beskriver då: Ja: Område med en hög andel erosionskänslig grovjord Nej: Ej utpekade område med hög andel erosionskänslig grovjord

Tillhandahållande

Via Skogsstyrelsen WMS-tjänst, REST-tjänst, Skogens karta och Mina sidor för skogsägare, visningstjänst.

Skogens karta

Produkten finns som ett lager i Skogsstyrelsens karttjänst

<https://gisportal.skogsstyrelsen.se/portal/apps/experiencebuilder/experience/?id=0ad7cc88ca6c4f4da49d60bf59a54d1c>

WMS

Produkten kan läggas till i eget GIS som WMS-tjänst <https://www.skogsstyrelsen.se/e-tjanster-och-kartor/karttjanster/geodatatjanster/wms---visningstjanster/>

REST-gränssnitt

Produkten kan nås via REST-gränssnitt för utveckling av integration maskin-maskin:

<https://www.skogsstyrelsen.se/e-tjanster-och-kartor/karttjanster/geodatatjanster/rest/>

Nedladdning

Produkten kan laddas ned för användning i eget GIS: <https://www.skogsstyrelsen.se/e-tjanster-och-kartor/karttjanster/geodatatjanster/ladda-ner-geodata/>

Förändringsförteckning

Version	Datum	Orsak samt ändring mot tidigare version
1.0	2026-04-08	Fastställd.