

PM om förtydligande av höjder och placering av stödslänt på fastigheten Hammar 1:14

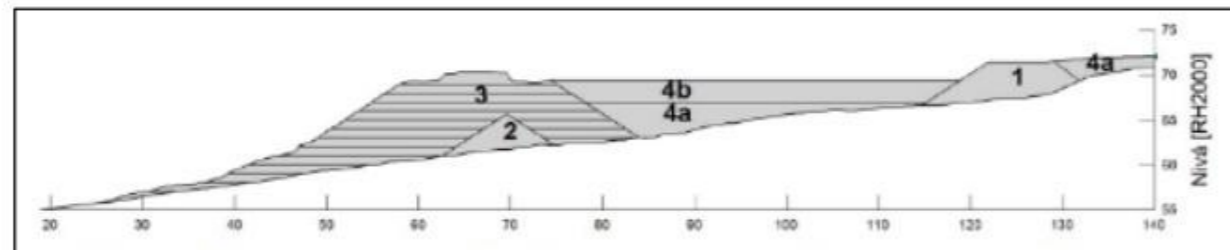
Nedan bild är ett utdrag ur SHK:s rapport där de menar på att uppfyllnaden inom fastigheten Hammar 1:14 uppgått till en nivå om cirka +70 meter. Observera att man har utgått från den tillfälliga byggvägen som ansluter ifrån norr. Den ligger ej på fastigheten och är beläggen högre än släntrönet på fastigheten detta kan man även se på bilderna.

Stabilitetsberäkningar sektion 1 - Hammar 1:14

Stabilitetsberäkningar har dels utförts i området med uppfyllnaden på fastigheten Hammar 1:14, dels för en längre sektion som sträcker sig genom hela skredområdet.

Uppfyllnaden inom fastigheten Hammar 1:14 har uppgått till en nivå om cirka +70 meter, vilket motsvarar 5 till 10 meter ovan naturlig markyta. Bedömd höjdsättning och geometri för uppfyllnaden i beräkningssektionen har baserats på en LiDAR-mätning utförd efter skredet på de kvarvarande, opåverkade massorna som återfanns 10 meter norr om skredområdet.

Utifrån fotodokumentation från maj och september 2023 samt vittnesmål, har uppfyllnaden antagits ha utförts i etapper till och med den 13 september 2023, se avsnitt 1.13.1. Figur 51 illustrerar hur dessa etapper, nedan kallade laststeg, antas ha utförts kronologiskt.

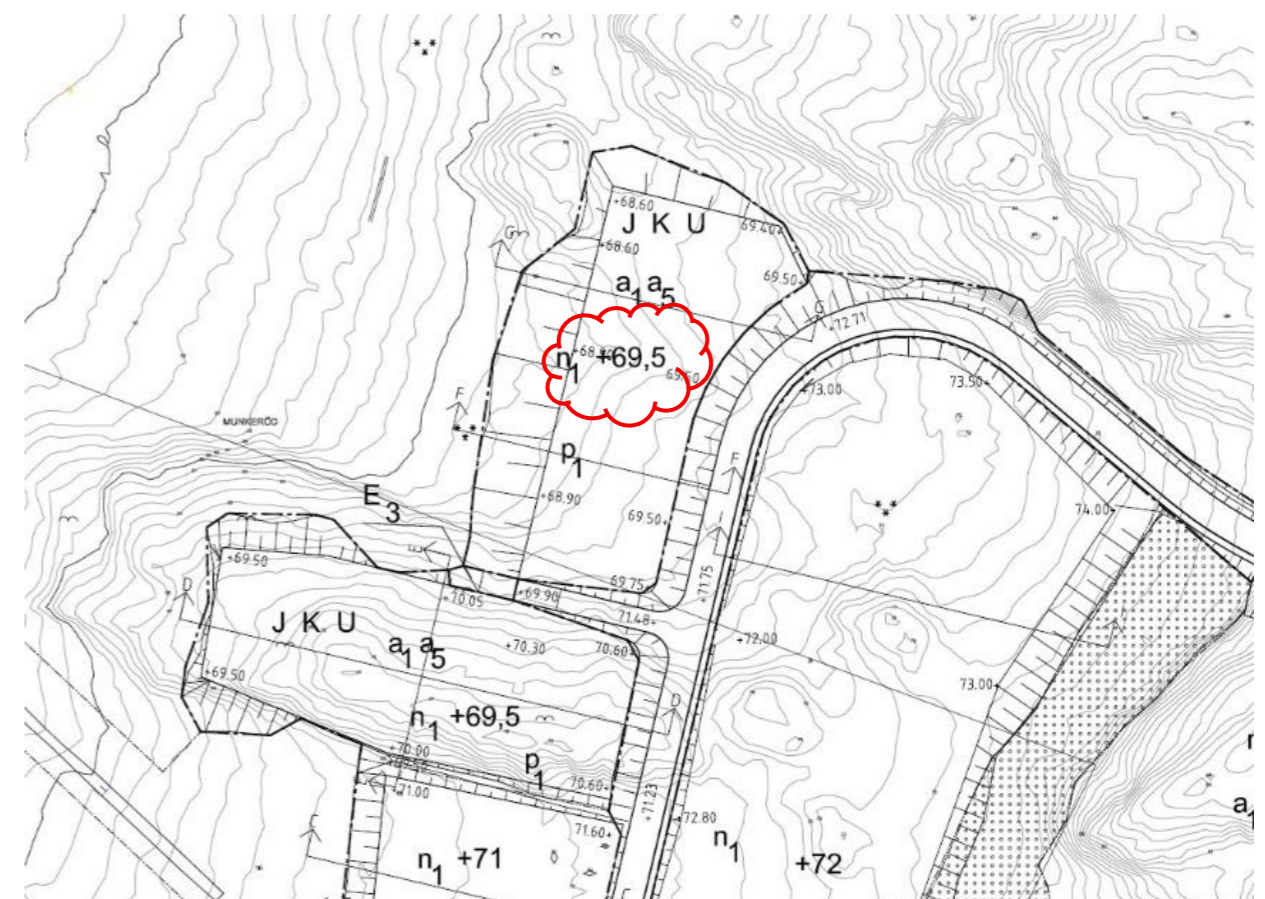
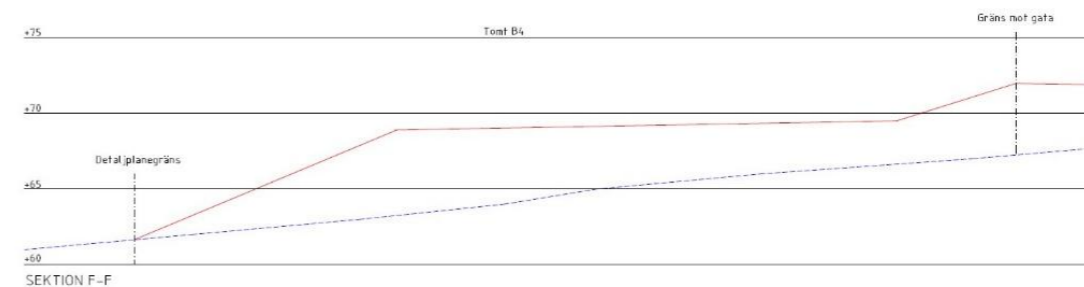


Figur 51. Antagande om utförande av markarbeten i etapper. Källa: Skred vid Stenungsundsmotet i Stenungsunds kommun - Geoteknisk utredning av slänstabilitet.

Uppfyllnadens omfattning mellan grusvägarna, har delats in i två etapper, 4a och 4b, för att kunna särskilja beräkningsresultaten.

Källa: SHK:s slutrapport, sid 73

Nedan visas utdrag från fastighetens marklov som visar en beviljad plushöjd på +69,5



Källa: Utdrag från beviljat marklov

Syftet med nedanstående redovisning och inmätning är att tydliggöra den faktiska höjden som fanns på fastigheten och stödslänten, Hammar 1:14.

Genom att rita ut inmätningar på berget, följa sprickformationer och bergets struktur, kan vi återfinna placering och tydliggöra rätt höjder.





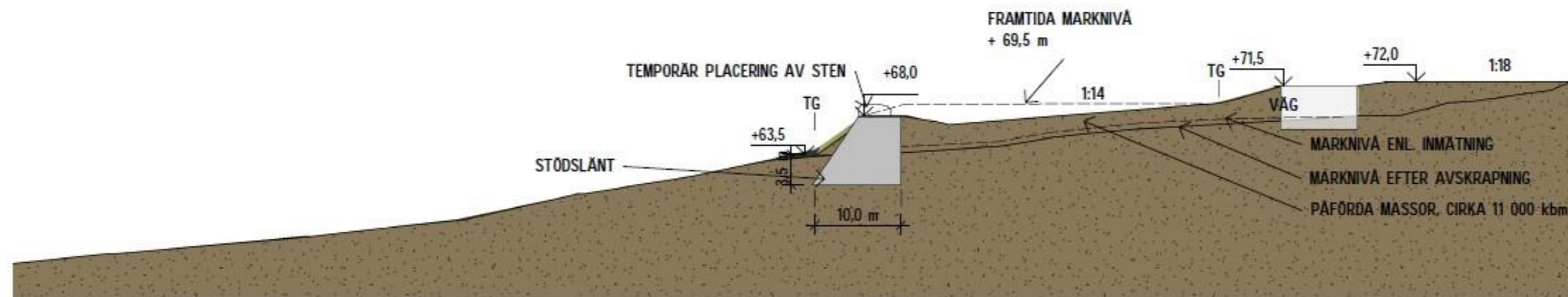
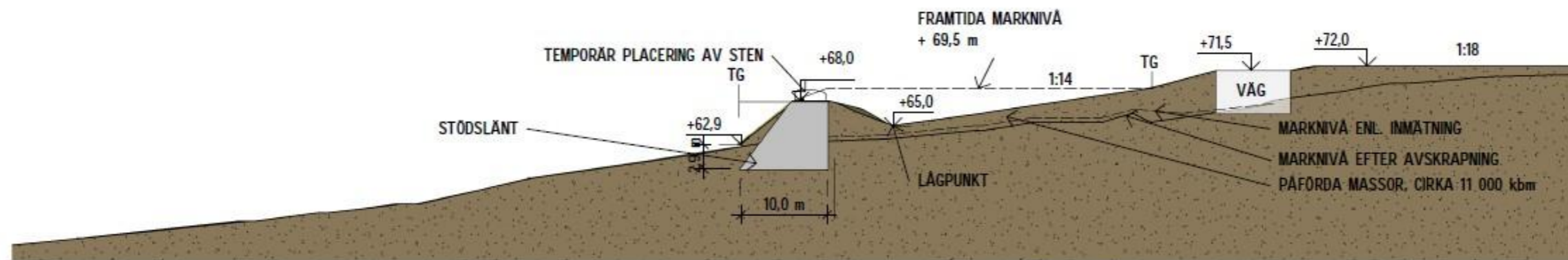
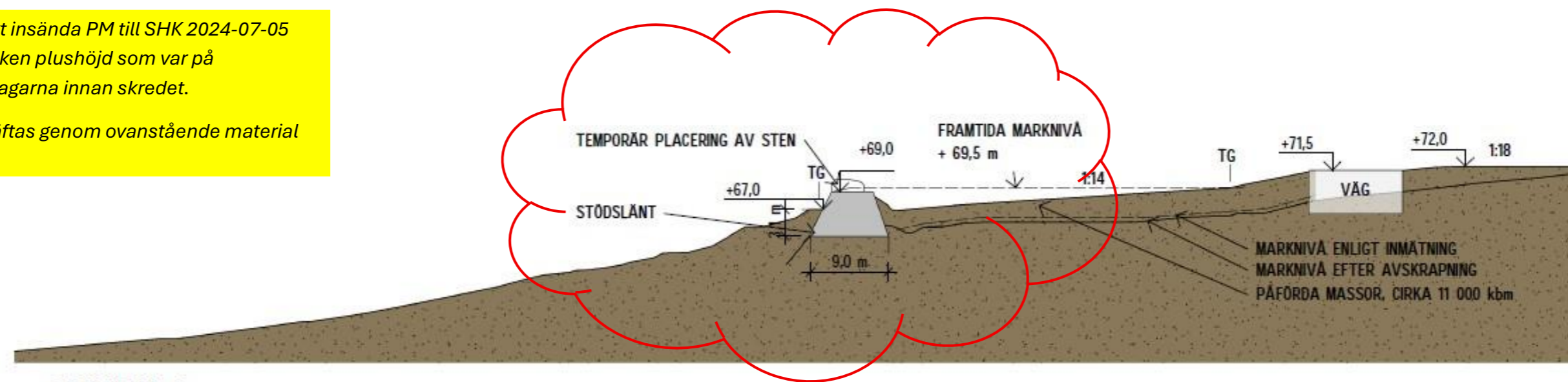


Förklaring bilder;

1. En djup horisontell spricka
2. Ett tydligt jack som går uppåt efter ett parti med sprickor i samma höjdläge.
3. Markering i berget som har tydliga raka kanter, vilket ger den en mer kantig, rektangulär form.
4. Berget är rundat med tydliga skärningar mitt på, vilket gör det lätt att se att det är samma sten på båda bilderna.

I Orust schakt insända PM till SHK 2024-07-05
förtydligas vilken plushöjd som var på
fastigheten dagarna innan skredet.

Höjden bekräftas genom ovanstående material



Skala: 1 : 500

HAMMAR

SEKTIONER

A-2
UTAN BERGSLINJE
2024-06-24

Bilden är tagen i samband med skredet, innan skredsäkringen påbörjades.

Markhöjd på fastigheten innan skredet

Tillfällig byggväg utanför fastighet.
(Tillfällig byggväg får anläggas under byggtiden och regleras inte i PBL.)

Högen som syns i framkant i SHK:s rapport, är tillfälligt upplagda massor som är placerade på berg i dagen under byggtid, och har uppfattats vara en del av slänten. Slänten möter berget bakom upplaget och är därför placerad längre in på fastigheten än SHK ritat i sina generella raka linjer.

Bilden som är tagen i samband med skredet visar att marknivån är betydligt lägre bakom de tillfälligt upplagda massorna.



Tillfällig byggväg utanför fastigheten.
(Tillfällig byggväg får anläggas under byggtiden och regleras inte i PBL.)



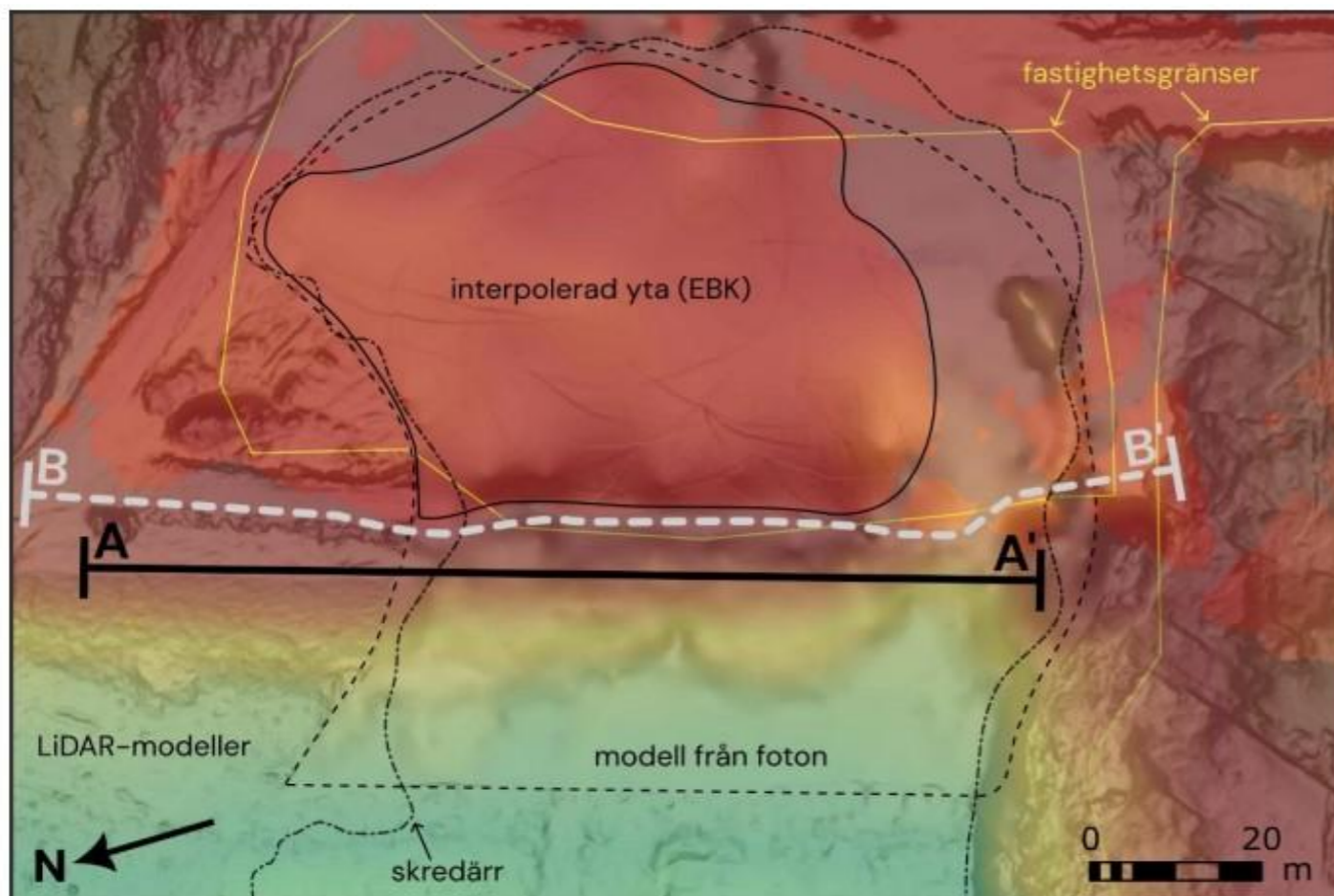
Figur 40. Uppfyllnad utförd som vall med genomförd avsläntning tre dygn före skredet. Uppfyllnaden med arbetsväg och sprängsten markerat med ett rött streck. Arbetsvägen knöt samman berg markerat med röd ring på ömse sidor av uppfyllnaden. Bilden är beskuren av SHK. Foto: Mikael Berglund.



Förtydligande om att placeringen av släntfoten i SHK:s rapport är felaktig

Utdrag från SHK:s rapport, där de kommit fram till att släntkrönet går mellan A-A och arbetsvägen är mellan B-B, utifrån de bilder som är tagna innan skredet.

I utkanten av den västra delen av fastigheten var marknivån före skredet ungefär 62 meter och sluttande nedåt mot E6. Baserat på tillgänglig information var vallen då som mest ungefär 10 meter högre vid snitt B-B än nivån innan markarbetena påbörjades, se figur 42. Tvärsnitt A-A representerar vallens släntkrön och snitt B-B arbetsvägen. Arbetsvägen har i stort följt den västra fastighetsgränsen.



Källa: SHK:s slutrapport sid. 64

Bild från SHK:s rapport som de hänvisar till är tagen innan skredet





Tomtgränsen går innanför spricka och sten, och utanför stenmuren som utgjorde släntfoten.

Gärdsgård



Bilder hämtade från google maps, där det är tydligt att slänten går från vänster och skär snett in och ansluter mot berget.



Grävmaskin på den nedre bilden står på tillfällig byggväg.

← E6
Stenungsund, Västra Götalands län
Google Street View
juli 2023 Se senaste datum



Anslutning mot berg

SHK:s illustration vart
slänkrönet skulle varit

Källa: Google maps

- Tomtgräns
- SHK antagande för släntrön
- Var släntfoten gick

I SHK:s rapport har man utgått från att slänten fortsatt horisontellt och att den haft en väglinje som varit kvar i båda kanterna och att kanterna inte följt med i skredet.

Det fanns ingen väg i södra änden utan där har man mött tillfälliga upplaget i stället som vi i denna handling redovisat inte var en del av slänten.

För släntfotens placering har de utgått från den låga lilla jordvall som skyddade gårdsgården och som var en separat del, framför stödslänten.

Eftersom SHK:s placering av slänten är felaktig är också deras beräkningar och sektionsredovisningar helt felaktiga.

Tillfälliga massor som placerades under byggtiden på berg i dagen.

Släntplacering enligt SHK

Gårdsgården som skyddades av tillfällig jordvall

Tillfällig byggväg utanför fastigheten som får anläggas under byggtiden och regleras inte i PBL.

Den låga Jordvallens placering som under byggtiden ledde bort vatten för att inte förstöra gårdsgården. Den låga jordvallen har SHK ritat in som släntfot vilket är felaktigt.