

Faktorer som påverkar markens stabilitet

Med den här listan får du koll på vad som påverkar markens bärighet och hållfasthet i och kring schakt och rörgravar. Med rätt kunskap kan du erbjuda en säker arbetsplats för dina medarbetare ute på fältet.



En bra arbetsgivare erbjuder en säker arbetsmiljö

De vanligaste orsakerna till att olyckor sker i schakt och rörgravar är slarv kring säkerheten och felbedömningar på grund av okunskap. Att lämna något åt slumpen kan bli kostsamt ekonomiskt, och än värre – äventyra säkerheten för dina medarbetare.

Vi har därför tagit fram en lista med de faktorer du behöver ha koll på när du planerar säkerhetsarbetet som rör markens stabilitet och risken för ras.

Faktorer i naturen

1. Väder och temperaturväxlingar

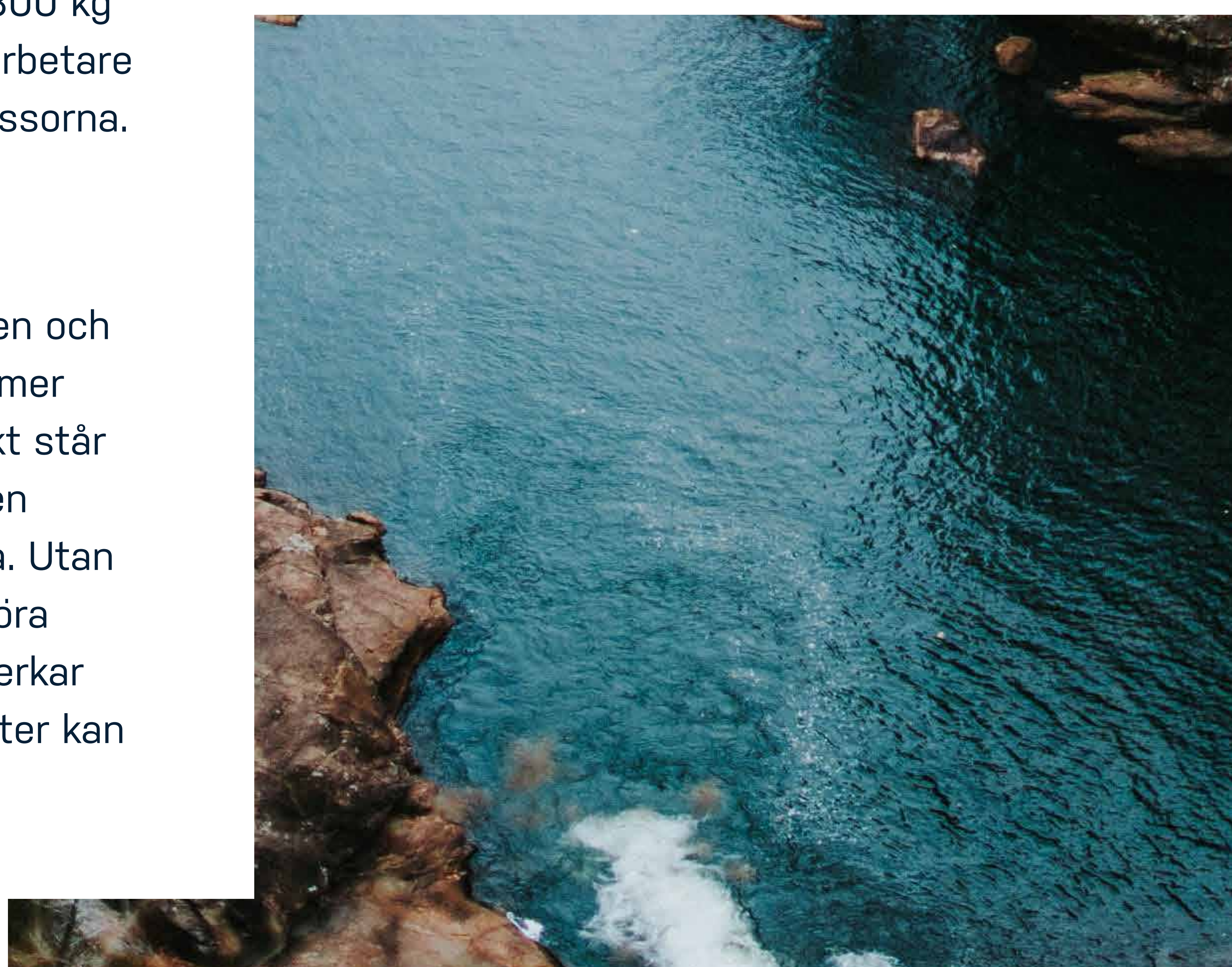
Varierande temperaturer och väderförhållanden påverkar marken. Sol och värme kan skapa tjällossning, regnvatten kan tränga in i jordmassorna och gör marken porös eller frysa och därmed expandera och skapa fler och större osynliga sprickor.

2. Tjällossning

När frusna jordmassor i och kring schaktväggar tinar ökar risken för att block eller jordmassor rasar in. En kubikmeter jord väger cirka 1800 kg och kan snabbt skada eller döda en medarbetare som hamnar helt eller delvis under rasmassorna.

3. Vatten

Vatten i alla former, som regn, grundvatten och markvatten är en orsak till att jorden blir mer porös och instabil. Ju längre tid ett schakt står öppet, desto större är risken för att vatten ska påverka stabiliteten i schaktväggarna. Utan stödkonstruktion behöver man därför utföra arbetet i kortare etapper. Även torka påverkar marken och bindningar mellan olika jordarter kan försvinna.



Faktorer i omgivningarna

4. Sluttande terräng

I sluttande terräng kan jordarterna variera mer på grund av att marken påverkats av lutning och vatten. Sand och grövre jord kan ha svallat över områden med finare jord och lera vilket gör marken mer instabil.

5. Vibrationer

Om marken utsätts för vibrationer från till exempel maskiner och fordon minskar hållfastheten i jorden och risken för ras ökar väsentligt. Vibrationer kan komma från närliggande vägar, järnvägar eller egna passerande arbetsmaskiner.

Faktorer i det egna arbetet

6. För brant släntlutning

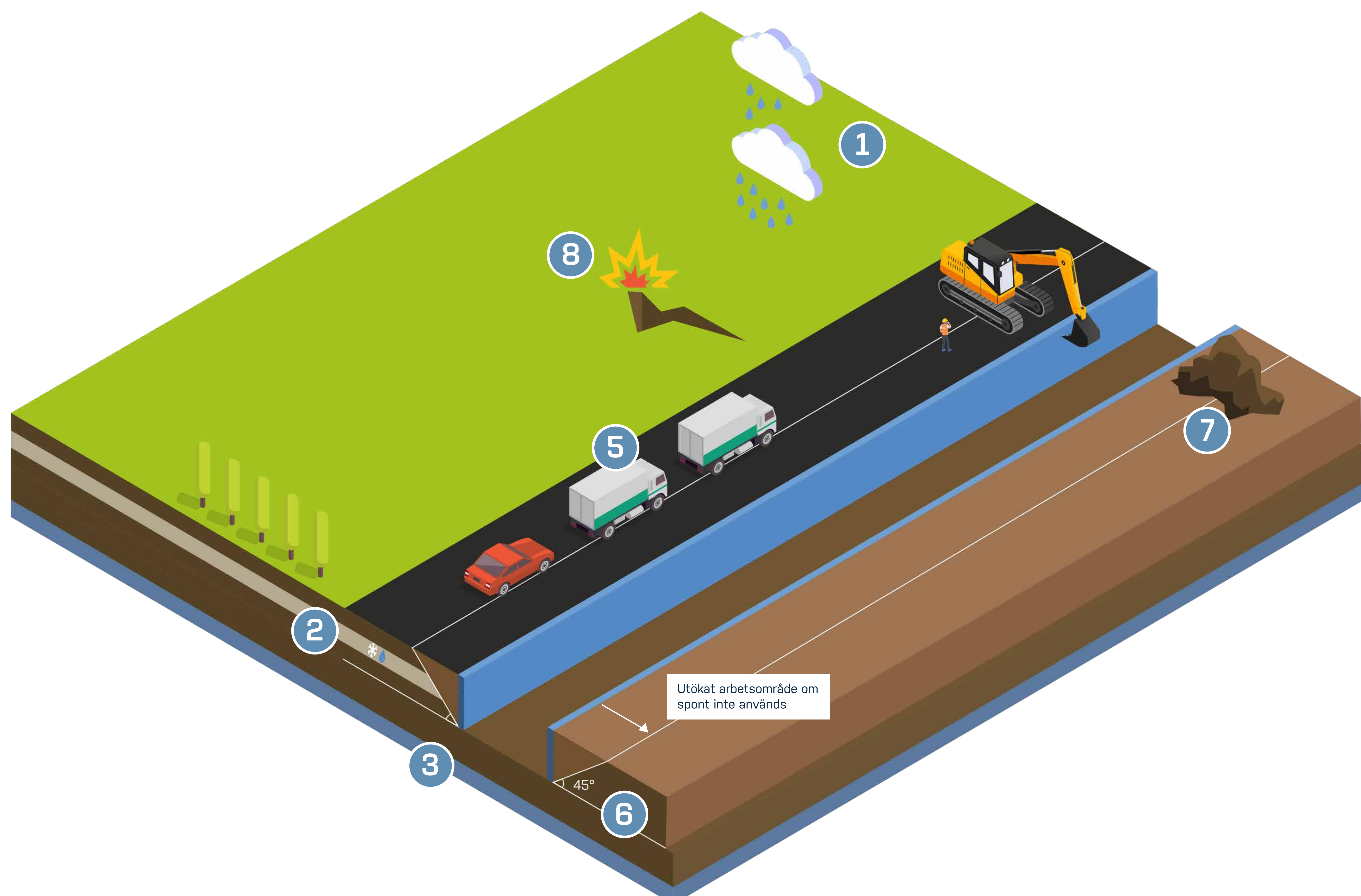
En för brant schaktad slänt för rådande förhållanden ökar risken för att jordmassor ska rasa från schaktväggarna. Resultatet blir då att stora mängder jord, lera eller sand glider ut i schakten. I ett schakt (en rörgrav) är en brant slänt även svårare att evakueras än en flackt lutande slänt.

7. Laster för nära kanten

Laster från materielupplag, urschaktade schaktmassor, arbetsfordon eller andra byggnader för nära schaktkanten skapar ökat tryck och därmed påfrestning på marken. Med ökad tyngd blir risken för ras större.

8. Sprängning och pålning

Både vid sprängning och pålning skapas vibrationer som transporteras genom marken och påverkar jordmassorna. Detta ökar risken för ras och blockutfall, speciellt om slänterna är branta.



När du vet vad som påverkar jordmassorna och deras hållfasthet har du kommit en bit på vägen och kanske fått en klarare bild av vilka åtgärder ditt arbete kräver.

Tänk på att om schakten kräver stödkonstruktioner eller släntlutning måste en kompetent person leda arbetet. Och om schakten är djupa eller jordlagren är lösa bör du anlita en geotekniker som bedömer rasrisken och ger förslag på åtgärder.

Tveka inte att kontakta oss om du har frågor om stödkonstruktioner och spontsystem!

Klicka här för att kontakta oss
eller ring oss på 08 - 447 43 40

