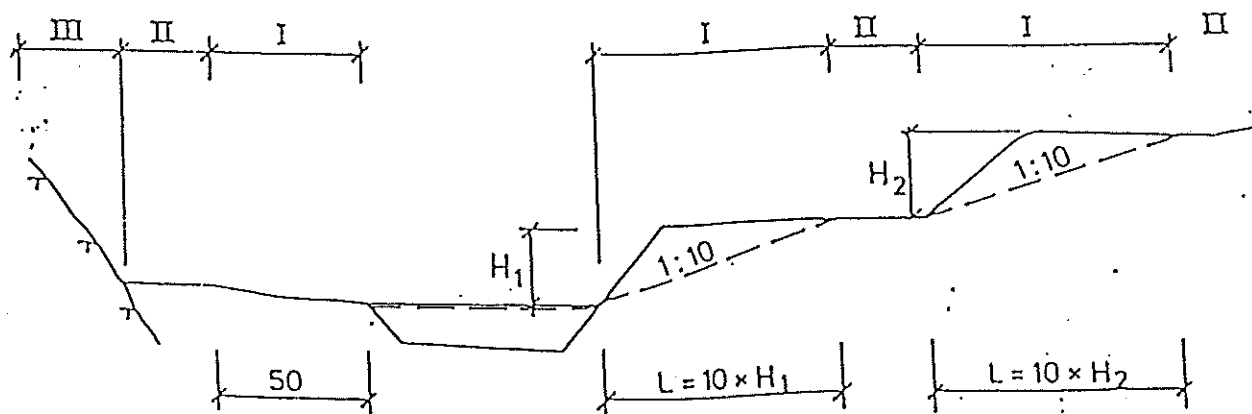


## INDELNING I STABILITETSZONER

Inventeringsområdet har delats in i s k stabilitetszoner, varvid hänsyn tagits till jordlager- och lutningsförhållanden samt avstånd till vattendrag. Principerna för indelningen är följande, jfr även fig 2.

TABELL Kriterier för indelning av karteringsområden i stabilitetszoner och krav på stabilitetsutredningar.

STABILITETSZON	KRITERIER FÖR INDELNING AV RESPEKTIVE STABILITETSZON	KRAV PÅ STABILITETSUTREDNING VID BYGGNATION OCH ANDRA BELASTNINGSÄNDRINGAR
I	<p><b>Lera (röd färg på kartan)</b></p> <p>Mark inom avståndet 10 x slänthöjden räknat från släntfot/strandlinje</p> <p>Mark inom 50 m från strandlinje för älv och andra vattenområden som sjöar, bäckar etc.</p> <p><b>Sand och silt (lila färg på kartan)</b></p> <p><u>Ingen grundvattenutströmning i slänten</u></p> <p>Mark inom avståndet 2,5 x slänthöjden räknat från släntfot/strandlinje</p> <p><u>Grundvattenutströmning i slänten</u></p> <p>Mark inom avståndet 5 x slänthöjden räknat från släntfot/strandlinje</p>	<p>Normalt krävs att stabiliteten bedöms med hjälp av undersökningar och beräkningar.</p>
II	<p><b>Lera (gul färg på kartan)</b></p> <p>Mark på längre avstånd än 10 x slänthöjden räknat från släntfot/strandlinje dock minst 50 m från vattenområden</p>	<p>Normalt tillräckligt med en erfarenhetsbaserad bedömning utförd av geotekniker. I vissa fall kan undersökningar och beräkningar behöva utföras</p>
III	<p><b>Fastmark (grön färg på kartan)</b></p> <p>Berg i dagen, morän, grövre isälvsavlagringar etc</p>	<p>Stabiliteten för omgivande markområden med lösare jordarter skall beaktas vid åtgärder inom fastmarksområden som påverkar omgivande mark; exempelvis sprängningsarbeten, vatteninfiltration etc. I övrigt finns inga särskilda restriktioner med hänsyn till stabiliteten.</p>



Figur 2. Principer för indelning i stabilitetszoner.

### Stabilitetszoner I-III

Den redovisade zonindelningen I-III i kombination med på kartorna angivna särskilda riskområden kan betraktas som en första, grov riskklassificering.

### Zon I

#### **Betydelse:**

Bedömningen av rådande geotekniska undersökningar gör att betingelser för spontana ras och skred inte kan uteslutas. Zonbredden kan minskas avsevärt om det kan visas att lera ej förekommer i jordlagerföljden.

#### **Rekommendation:**

- Inom angivna särskilda riskområden bör förhållandena klarläggas och områdena förstärkas vid behov.
- Utan särskild stabilitetsutredning bör nya byggnader och anläggningar inte placeras närmare slänkrön än 2,5 alt 5 x slänthöjden i meter.
- Detaljplanering för ny bebyggelse bör föregås av stabilitetsutredning.
- För övriga förändringar av markanvändningen, t ex enstaka bygglov/marklov eller andra åtgärder som medför ökad markbelastning eller höjd grundvattennivå, får behovet av stabilitetsutredning bedömas från fall till fall. Bedömningen ska utföras av kvalificerad geotekniker.
- Vid oförändrad markanvändning bör utvecklingen i slänterna följas och stabilitetsutredningar utföras på sikt och vid behov.

## Zon II

**Betydelse:**

De geotekniska betingelserna innebär liten sannolikhet för spontana ras och skred.

### Rekommendationer:

Förändringar i markanvändningen enligt ovan bör föregås av geoteknisk bedömning av stabiliteten inom zon I-II. I enstaka fall (stora förändringar) kan stabilitetsutredning behövas. Ingen åtgärd vid oförändrad markanvändning.

### Zon III

**Betydelse:**

Fastmark. Ingen risk för spontana ras och skred.

### Rekommendationer:

Inga restriktioner med hänsyn till stabiliteten vid normal exploatering. Stabiliteten inom angränsande zoner I-II skall emellertid beaktas vid omfattande sprängnings- och packningsarbeten eller avsevärd ökning av vatteninfiltrationen.

Exempel på åtgärder som påverkar stabiliteten i samtliga stabilitetszoner är:

## Nybebyggelse

### Uppfyllning

## Avschaktning

## Muddring

## Erosion

Sprängning, pålning, spontning

## Trafik

## Kalhuggning av släntvegetation

## Dränering

### Vattenståndsförändringar

Infiltration av kemiska ämnen i jorden (t ex från soptippar, gödselstackar,

läckande avloppsledningar, torvmossar)

Följande "naturfaktorer" medför att släntstabiliteten skall ägnas särskild uppmärksamhet.

- Fastmark förekommande i nära anslutning bakom lerslänter
- Organisk jord förekommande bakom lerslänter
- Skredärr
- Pågående erosion eller jordflytning
- Älvkrökar
- Andra faktorer som kan öka skred- eller rasrisken, t ex höga grundvattentryck, kvicklera, sulfidhaltig jord, låg hållfasthet och lutande fast botten.

Speciellt utsatta områden

Områden i närheten av bebyggelse, som särskilt bör hållas under uppsikt och där man i första hand bör utföra kompletterande stabilitetsutredningar, har särskilt kommenterats på kartorna.