Geotekniskt utlåtande

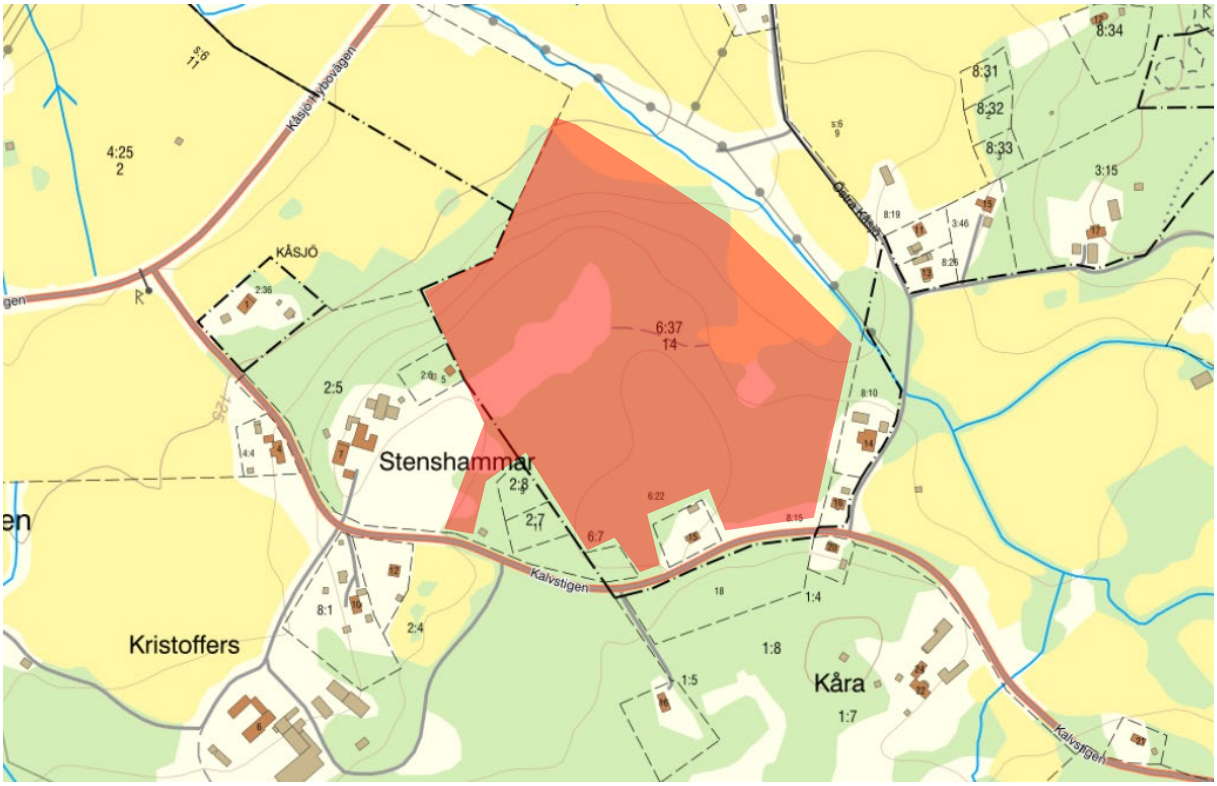
Uppdrag

På uppdrag av Ingrid Jakobas har undertecknade utfört en geoteknisk undersökning av området innanför och i angränsande område av fastighet 6:37 i Stene, Järvsö, Ljusdals kommun.

Detta dokument innehåller en översikt av utförda undersökningar samt ett utlåtande för ett planlagt villaområde. Syftet med utlåtandet är att klargöra de geotekniska förutsättningarna för området.

Objektbeskrivning

Ingrid Jakobas planlägger att uppföra ett villaområde inom fastighet 6:37, se Figur 1.



Figur 1 - Det geotekniska utlåtandet avser fastighet 6:37 och tillkomstväg till egendomen, markerat med rött i figuren.

Innanför egendomsgränserna är det planlagt att uppföra ett antal tvåplansvillor fördelade på nio egendomar med tillhörande väg mellan dessa. En mer detaljerad karta, än den i Figur 1, av de planlagda egendomarna ligger med som bilaga till detta dokument.

Underlag för undersökningen

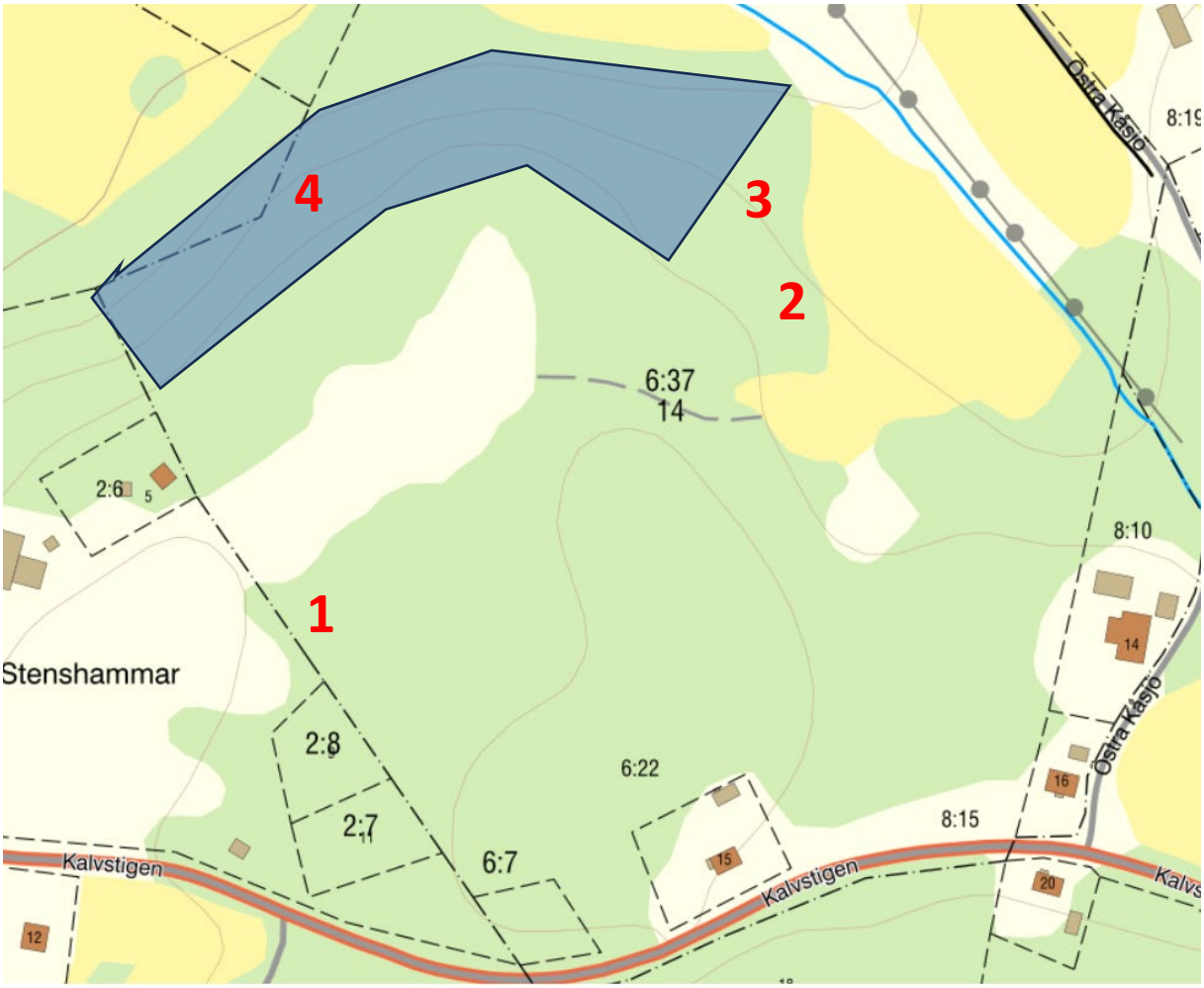
- Jordartskarta från SGU
- Inspektion av området
- Planritningar från beställaren

Det är inte grundborrat då detta, efter inspektion av området, inte anses vara nödvändigt för utlåtandet.

Geotekniska förhållanden

Områdets topografi

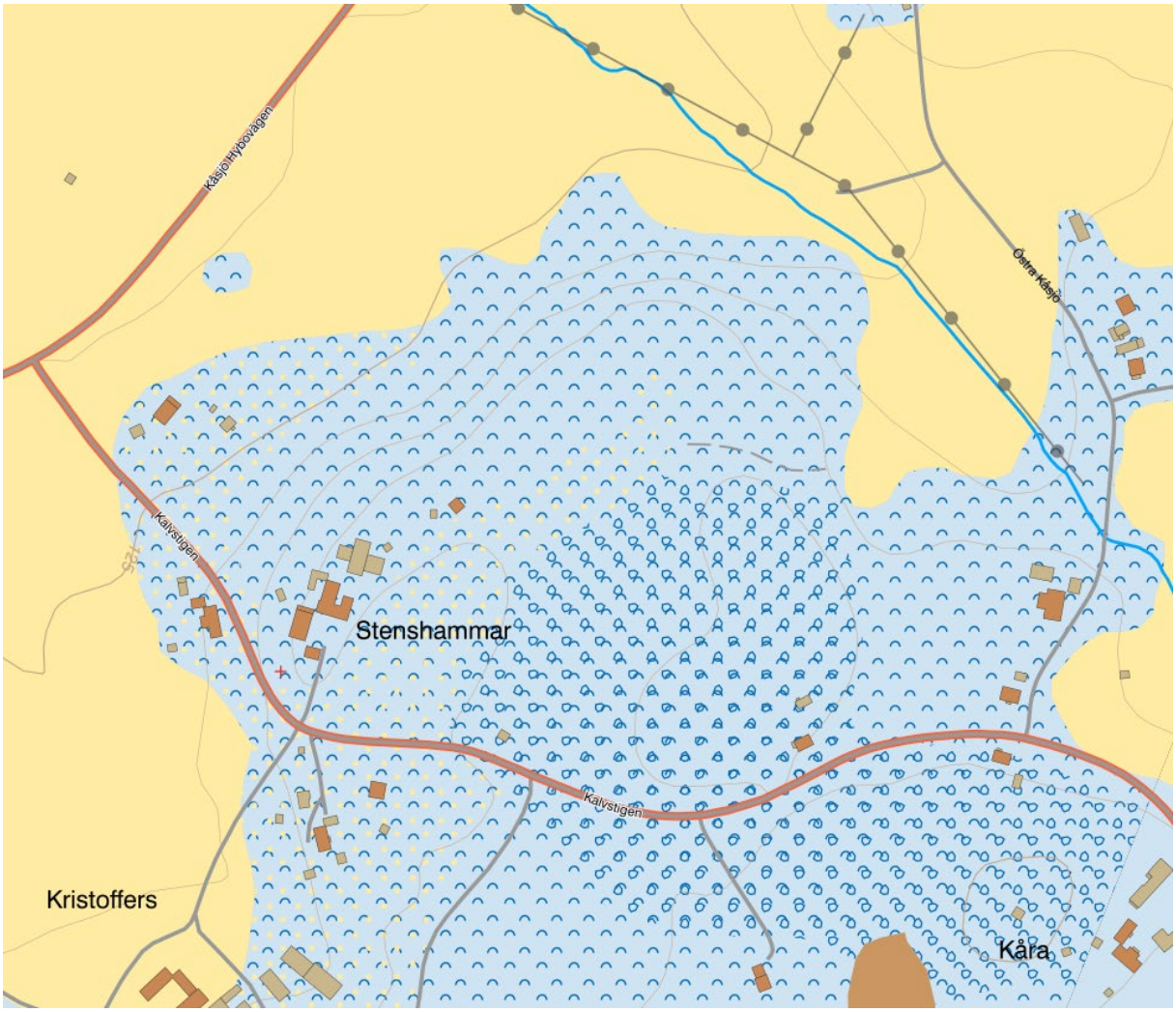
I den norra delen av området är en slänt med 20 meters höjdskillnad. Vid sluttningens fot blir landskapet platt. Sluttningens branthet är ca. 1:2. Områdets nordöstra del har också en sluttning, men som är betydligt slakare. I övrigt är området relativt platt. Figur 2 visar områdets topografi.



Figur 2 – Områdets topografi. Slänt med branthet 1:2 är markerad med blått. De röda siffrorna är fotografens ungefärliga position i Figur 4. Området där byggnation är planlagt är relativt platt.

Jordarter i området

Enligt SGU:s jordartskarta består marken, där villaområdet skall uppföras, av morän med mycket sten och block med inslag av silt och lera, se Figur 3.



Figur 3 - Jordartskartan på SGU:s hemsida visar att man huvudsakligen kan förvänta sig morän (blå färg) med några inslag av silt, lera och stenblock i det planlagda området. Nedanför det planlagda området är det platt och SGU:s karta visar lera och silt (gul färg).

Vid inspektion av området blev det bekräftat att markytan inom det planlagda området består av blockrik morän, se Figur 4. Det blev inte observerat silt eller lera vid inspektionstillfället, men det är inte ovanligt med mindre förekomster/fickor av detta i områden som domineras av morän.

Figur 4 – Bilder från inspektion av området. Se Figur 2 för fotografens ungefärliga position vid bildtagning.

Rekommendationer

Släntstabilitet

Beräkningar av släntstabilitet är inte genomfört, och bedöms heller inte som nödvändigt då jordarterna består av grova friktionsmassor med inslag av finare jordarter, vilket ger god friktion och kohesion. Sluttningens lutning är 1:2, vilket är en stabil branthet för massorna i fråga.

Sättningar

Eftersom det inte blivit genomfört prover av massorna i området går det inte att med säkerhet göra utlåtanden om differentialsättningar för byggnader nära släntkanten (markerad med blått i figur 2). För att undvika differentialsättningar i byggnader nära släntkanten rekommenderas det att inte bygga hus inom 10 meters avstånd från släntkanten. Utöver byggnaderna nära skråningskanten förväntas det inte vara några sättningsproblem för byggnationer inom området.

I övrigt rekommenderas att isolera mot undergrunden innan fundament till byggnader etableras. Blockrika massor med finare jordarter (silt, lera), kan vara benägna att ge tjälskjutning, vilket undgås genom isolation (eller genom att byta ut tjälskjutningsbenägna massor till tjälfritt djup).

Övrigt

Om oförutsedda grundförhållanden (större ler- eller siltmäktigheter) påträffas skall undertecknad geotekniker kontaktas.

Johan Kristofers
Geotekniker

Bilaga 1

Den planlagda uppdelningen av området, med väg och egendomar innanför de gula polygonerna.