

STATENS RÄDDNINGSVERK

Gävleborgs län

Förstudie för översiktlig kartering av stabilitetsförhållandena i bebyggda områden, samt dokumentation av befintliga geotekniska undersökningar

Datum: 2005-07-08
Diarienumr: 2-0410-0692
Uppdragsnr: 12261
Uppdragsansvarig: Ann-Christine Hågeryd
Handläggare: Jan Fallsvik
Granskare: Bo Berggren

Statens geotekniska institut

581 93 LINKÖPING Telefon: 013-20 18 00 Telefax: 013-20 19 14

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	UPPDRAG	4
2	SYFTE	4
3	OMFATTNING OCH URVALSKRITERIER.....	5
4	GEOLOGISKA OCH TOPOGRAFISKA FÖRHÅLLANDEN.....	5
5	SLUTSATSER OCH FÖRSLAG.....	6
	BOLLNÄS KOMMUN	8
	GÄVLE KOMMUN	10
	HOFORS KOMMUN	12
	HUDIKSVALLS KOMMUN	13
	LJUSDALS KOMMUN.....	15
	NORDANSTIGS KOMMUN	18
	OCKELBO KOMMUN.....	20
	OVANÅKER KOMMUN	22
	SANDVIKENS KOMMUN	24
	SÖDERHAMNS KOMMUN.....	26
	BILAGOR OCH TABELLER	1-10

Gävleborgs län

Förstudie för översiktlig kartering av stabilitetsförhållandena i bebyggda Områden, samt dokumentation av befintliga geotekniska undersökningar

1 UPPDRAG

På uppdrag av Statens Räddningsverk, SRV, har Statens geotekniska institut, SGI, utfört en förstudie för översiktlig kartering av stabilitetsförhållanden i bebyggda områden i tio kommuner i Gävleborgs län. De kommuner, som karterats är Bollnäs, Gävle, Hofors, Hudiksvall, Ljusdal, Nordanstig, Ockelbo, Ovanåker, Sandviken och Söderhamn. Uppdraget har omfattat även en inventering av befintlig geoteknisk dokumentation.

Det finns endast en tidigare utförd översiktlig stabilitetsutredning se nedan.

Uppdrag av Statens Räddningsverk, SRV:

- Översiktlig ras- och skredriskartering, Gavleån, Valbo-Gävle, Gävle kommun, Tyréns Infrakonsult, Sundsvall, Arbetsnummer 77197-005-23, 1996-09-30.

I detta uppdrag har också gjorts en skriftlig förfrågan till **Vägverk**, **Banverk** och några industrier angående utförda geotekniska utredningar inom rubricerade kommuner.

2 SYFTE

Syftet med förstudien är:

- att i samråd med respektive kommun avgränsa vilka delar inom kommunen, som är i behov av översiktlig kartering av stabilitetsförhållandena.
- att knyta kontakt med lämplig förvaltning inom kommunen och inhämta befintlig kunskap om stabilitetsförhållanden inom områden med befintlig bebyggelse.
- att inventera tillgängligt underlagsmaterial för karteringen i form av flygbilder, kartor och geotekniska utredningar.
- att föreslå omfattning av karteringen av stabilitetsförhållanden i länet och turordningen mellan kommunerna i länet.
- att föreslå antalet kontrollsektioner, baserade dels på nya undersökningar och dels på befintliga undersökningar för varje delområde inom kommunerna.
- att upprätta en förteckning över befintlig geoteknisk dokumentation.

3 OMFATTNING OCH URVALSKRITERIER

Med bebyggda områden avses främst områden med minst ca 10 hus i en samlad grupp. Områden med färre hus eller i undantagsfall ett par hus, som ligger inom ett område med sannolikt låg stabilitet tas också med vid bedömningen i speciella fall.

Karteringen omfattar områden med lösa sediment, där ras eller skred kan förekomma. Områden med förutsättningar för bergras har ej tagits med vid karteringen.

De områden där översiktlig kartering av stabilitetsförhållandena bedömts ej behöva utföras har uteslutits bl a på grund av följande kriterier:

- området utgörs av lutande lera, men befintlig bebyggelse ligger på fastmark
- området utgörs av flack eller horisontell lermark, med eller utan långgrund strand
- obebyggda områden eller områden med gles eller enstaka bebyggelse

3 GEOLOGISKA OCH TOPOGRAFISKA FÖRHÅLLANDEN

Gävleborgs län karakteriseras av den stora skillnaden mellan landformerna inom kustzonen och i inlandet. Höjdskillnaderna mellan terrängens högsta och lägsta partier inom kustzonen är upp till 50 m, medan den inom inlandet är mer än 300 m. Starkast brutenheter uppvisar området kring Dellensjöarna. Kustslätten eller som den brukar kallas "Norrländska strandflaten" har betydande bredd i söder, men smalnar alltmer mot norr. Mellan Hudiksvall och norra länsgränsen finns ingen markerad kustslätt. Inlandet karakteriseras av bergkulleterräng med mer eller mindre starkt brutna former, den s k "Norrländsterrängen".

Jordförhållandena i Gävleborgs län har huvudsakligen präglats av den senaste istiden, som upphörde för ca 9 500 år sedan, samt av den efterföljande landhöjningen. Under istiden var området täckt av ett ca två till tre kilometer tjockt istäcke. Inom större delen av länet utgörs det översta jordtäcket av morän. Moränen har bildats genom direkt materialavlagring från inlandsisen. Moränen utgör ofta ett mer eller mindre jämnt jordtäcke som följer de storskaliga berggrundsformerna. Moränen och isälvssediment är delvis täckta av yngre finsediment. På höjder och sluttningar har moränen ofta omlagrats av vågorna till svallgrus och svallsand, som kan ha en betydande mäktighet (upp till 6-7 m).

Kalt berg har stor utbredning, framför allt i kusttrakterna i den norra delen av länet. Där är jordtäcket oftast obefintligt på höjderna, medan bergssidor och dalbottnar kan vara täckta av mäktiga jordlager.

Den högst belägna strandnivån efter istiden kallas Högsta Kustlinjen (HK). Allra högst i Gävleborgs län, ca 257 m över nuvarande havsnivå, ligger HK vid Åsberget ca 3 mil norr om Hudiksvall. De områden som låg under HK var tidigare havsområden och fjärdar, som stod i kontakt med Bottenhavet. På botten av dessa havsområden och fjärdar avlagrades finkorniga sediment bestående av lera och siltig lera samt ställvis av sulfidjord (sulfidlera och sulfidsilt, äldre beteckning: "svartmocka"). Dessa sediment är

mäktigast vid kusten för att successivt minska in mot land och helt upphöra vid HK-gränsen.

En stor älv, Ljusnan, rinner genom länet och mynnar i Bottenhavet vid Ljusne strax söder om Söderhamn. Andra större vattendrag är Voxnan, som mynnar i Voxsjön, Svågan, som mynnar i norra Dellen och Jädraån, som mynnar i Storsjön vid Sandviken. Testeboån och Gavleån mynnar i Bottenhavet vid Gävle. Älvsediment påträffas längs älvdalarna hela vägen nedströms HK. Där älvar och vattendrag har mynnat ut i numera torrlagda fjärdar har på många ställen sand och silt avlagrats ovanpå tidigare avlagrade fjärd- och havssediment bestående av lera, siltig lera och sulfidjord. Efterhand som landhöjningen har fortskridit har sedan älven eroderat sig ned i dessa sediment varvid rasbranter har utbildats, s k nipor.

Vidsträckta lerområden återfinns närmast kusten, exempelvis vid Hudiksvall och Söderhamn och i de flesta låglänta områden under HK. Lerans mäktighet är generellt endast ett fåtal meter, och den underliggande moränen går i dagen här och var. I trakterna kring Storsjön har dock uppmätts mäktigheter på mer än 4 m varvig glacial lera på sandig morän. Leran är i huvudsak av glacialt ursprung. Postglacial lera överlagrar glacial lera i en del lågpartier, särskilt i anslutning till torvmarker.

5 SLUTSATSER OCH FÖRSLAG

Resultatet redovisas på topografiska kartan i skala 1:50 000. Kommentarer till några av de utvalda områdena redovisas för varje kommun under rubriken ” Bebyggelsestruktur och behov av kartering av stabilitetsförhållandena”.

Det underlag, som använts vid valet av undersökningsområden har i första hand varit Jordartskartan över Gävleborgs län SGU Serie Ca nr 42 i skala 1:200 000 samt lokala jordartsgeologiska kartor i Serie Ae och Ak i skala 1:50 000. Dessutom har kommunens översiktsplaner använts för att se den aktuella bebyggelsesituationen.

Omfattningen av den föreslagna översiktliga karteringen av stabilitetsförhållandena samt en kommunvis sammanställning av antalet rekommenderade kontrollsektioner baserade på nya respektive befintliga utredningar redovisas nedan. Dessutom har gjorts en prioritering av karteringsordningen mellan kommunerna.

Kommun	Areal (km²)	Antal kontrollsektioner (nya fältundersökningar)	Antal kontrollsektioner (bef. utredningar)	Kartering prioriteringsordning
Bollnäs	5,7	15	4	2
Gävle	6,5	20	7	1
Hofors	0,7	3	0	10
Hudiksvall	1,6	6	2	5
Ljusdal	6,2	27	3	3
Nordanstig	1,1	5	1	9
Ockelbo	1,6	7	1	8
Ovanåker	2,6	8	4	6
Sandviken	1,9	7	2	7
Söderhamn	5,6	17	7	4
SUMMA:	35,1	115	31	

En förteckning över inventerade befintliga geotekniska utredningar redovisas i TABELL 1-10.

BOLLNÄS KOMMUN

Samråd och besiktning

Bollnäs kommun besöktes 2005-04-18 av Jan Fallsvik. Samråd hölls med Yngve Käck (byggnadsinspektör). De elva områden som diskuterades och besöktes var:

Bollnäs stad (tre delområden) samt Orbaden, Arbrå, Röste, Granberg, Söräng, Lenninge, Stocksätter, Rengsjö, Sjögrå (Näset) och Segersta.

Inventering av befintligt material

Geotekniska undersökningar: Utförda geotekniska undersökningar finns till största delen arkiverade på kommunens centrala arkiv. Undersökningarna finns markerade på översiktskartor, vilka finns uppsatta på arkivets vägg.

Inventering av befintlig geoteknisk dokumentation, se TABELL 1.

Flygbilder: Flygbilder över de områden som skall karteras finns arkiverade vid Miljö- och Bygghuset. Huvuddelen av flygbilderna är i skala 1:20 000, men det finns även flygbilder i skala 1:6500 och 1:8000. Över Arbrå och Bollnäs finns bilder i skala 1:4000 från 1976 och 1980. Över Bollnäs (Ren), Lenninge och Granberg finns dessutom bilder från 1982 och 1984 i skala 1:4000. Över Segersta finns bilder från 1970 i skala 1:6500 och över Rengsjö från 1978 i skala 1:5300. Det finns inga låghöjdsbilder över Orbaden, Röste och Söräng. Kontaktperson är Inge Pettersson.

Geologiska kartor: SGU Ser Ca Nr 42 norra och södra bladen i skala 1:200 000 och SGU Ser Ak nr 30 och 31.

Bebyggelsestruktur och behov av kartering av stabilitetsförhållandena

De områden där översiktlig kartering av stabilitetsförhållandena bedömts behöva utföras inom de karterade tätorterna har markerats och rasterats på bifogade kartor (se BILAGA 1.1-1.4). Dessa områden beskrivs kortfattat nedan.

BILAGA 1:1

Orbaden

Orbaden ligger på västra stranden vid Ljusnans utflöde ur Orsjön ca 7 km uppströms Arbrå. Bebyggelse finns längs stranden på finsediment. Bebyggelsen utgörs huvudsakligen av fritidshus, en semesteranläggning samt en campingplats. Jorden består av lera och isälvsgrus samt av älvsediment, som kan vara underlagrad av lera.

Arbrå

Arbrå ligger på västra stranden av Ljusnan mellan Kyrksjön och Flästasjön. Utmed Ljusnan i ortens centrala del finns bebyggelse på finsediment. Bebyggelsen utgörs av industribyggnader, byggnader för och handel, flerfamiljshus och villabebyggelse. Jorden består av lera och morän samt av älvsediment, som kan vara underlagrad av lera.

BILAGA 1:2

Röste

Den lilla orten Röste är belägen ca 5 km norr om centrala Bollnäs. Vid Röste finns tätare bebyggelse bestående av bostadshus och lantgårdar utmed Ljusnans västra strand mellan Dönje kraftstation och tillflödet Röstean. Jorden består av lera och morän.

Bollnäs stad

Bollnäs stad är belägen vid Ljusnans utflöde i sjön Varpen. Inom stadskärnan skall tre delområden karteras:

- Ett område längs västra stranden av Ljusnan skall karteras inom stadsdelen Björktjärä.
- Inom stadsdelen Ren skall ett område längs östra stranden av Ljusnan karteras (mellan N. Ren och Varpnäs).
- Söder om Bollnäs centrum skall området utmed sjön Varpen och dess vik Vågen mellan Bollnäs kyrka, folkhögskolan och Häggesta karteras.

Inom dessa tre områden består jorden av lera, silt och morän.

Granberg

Granberg är beläget 2-3 km söder om Bollnäs stadskärna. I de sydvästra delarna av Granberg finns bebyggelse längs norra stranden av Voxnans utflöde ur Voxsjön. Bebyggelsen utgörs huvudsakligen av småhus. Jorden består av lera och morän.

Lenninge

Lenninge ligger vid Voxnans utflöde i sjön Varpen. Bebyggelse finns på ömse sidor om älven. Bebyggelsen består av bostadshus och lantgårdar. Jorden består av lera och morän.

BILAGA 1:3

Söräng

Söräng ligger ca 10 km väster om Bollnäs där riksväg 50 korsar Voxnan. Bebyggelse finns på ömse sidor om älven. Bebyggelsen består av bostadshus och en skola. Jorden består av lera och älvsediment, som kan vara underlagrad av lera.

BILAGA 1:4

Rengsjö

Rengsjö ligger ca 15 km öster om Bollnäs vid västra stranden av en mindre sjö som heter Östersjön. Bebyggelsen består av bostadshus, servicehus samt en skola. Jorden består av lera och morän.

Segersta

Kyrkbyn Segersta ligger vid Ljusnans utflöde i sjön Bergviken. Bebyggelsen utgörs av bostadshus, handelsbod, en skola samt kyrkan. Jorden består av lera, älvsediment som kan vara underlagrad av lera, isälvsand och morän.

GÄVLE KOMMUN

Samråd och besiktning

Gävle kommun besöktes 2005-05-16 av Jan Fallsvik. Samråd hölls med bygglovssamordnare Christer Englund vid kommunens Bygg- och Miljöavdelning. De områden som diskuterades och besöktes var: Norrsundet, Hagalund, Hamrånge, Gävle utmed Gavleån, Tolvfors-Valbo, Sveden-Tavlan, Hedesunda, samt Åbyggeby.

Inventering av befintligt material

Geotekniska undersökningar: Utförda geotekniska utredningar finns arkiverade vid Bygg- och Miljöavdelningen.

Inventering av befintlig geoteknisk dokumentation, se TABELL 2.

Flygbilder: Flygbilder finns arkiverade vid Bygg- och Miljöavdelningen. Svart-vita kontaktkopior finns över Valbo, flyghöjd i skala 1:4000, över Åbyggeby i skala 1: 6000 samt för centrala Gävle, flyghöjd i skala 1:3000.

Geologiska kartor: SGU Ser Ca Nr 42 norra och södra bladen i skala 1:200 000 och SGU Ser Ak nr 30 och 31.

Bebyggelsestruktur och behov av kartering av stabilitetsförhållandena

De områden där översiktlig kartering av stabilitetsförhållandena bedömts behöva utföras inom de karterade tätorterna har markerats och rasterats på bifogade kartor (se BILAGA 2.1-2.2). Dessa områden beskrivs kortfattat nedan.

BILAGA 2.1

Norrsundet

Industriorten Norrsundet ligger vid en fjärd av Bottenhavet ca 30 km norr om Gävle. Bebyggelsen utgörs av storindustri med virkesupplag, byggnader för service och handel, flerfamiljshus och villor. Jorden utgörs till stor del av fyllningsjord som lagts ut i fjärden. Under fyllningen kan sedimentjord finnas. På icke utfyllda områden på landsidan består jorden dock enbart av morän och berg i dagen.

Hagalund

Hagalund ligger vid Hamrångeåns utflöde i Hamrångefjärden ca 25 km norr om Gävle. Bebyggelsen består huvudsakligen av enfamiljshus. Jorden utgörs av lera eller silt, svämsediment, som kan underlagras av lera eller silt samt av morän med tunt eller osammanhängande lager av lera eller silt.

Hamrånge

Kyrkbyn Hamrånge ligger på ömse sidor om Hamrångeån ca 27 km norr om Gävle. Inom det område som skall karteras består bebyggelsen huvudsakligen av enfamiljshus och lantgårdar. Jorden utgörs av lera eller silt samt morän.

BILAGA 2.2**Åbyggeby**

Åbyggeby ligger utmed Testeboån ca 5 km norr om Gävle. Inom det område som skall karteras består bebyggelsen huvudsakligen av enfamiljshus, lantgårdar och bebyggelse för småföretag. Jorden utgörs av lera eller silt samt morän. (I Ockelbo kommun finns ytterligare ort med namnet Åbyggeby utmed Testeboån, som också skall karteras.)

Gävle-Tolfors-Valbo-Sveden-Tavlan

Det ca 10 km långa sammanhängande tätbebyggda området utmed Gavleån i Gävle stadskärna samt de angränsande orterna Tolfors, Valbo, Sveden och Tavlan skall karteras. Bebyggelsen består av hamnområdet, innerstadskvarter med handel, service och etc. sjukhusområdet, bostadsområden (villor och flerfamiljshus) samt områden för industri och småföretag. Jorden inom karteringsområdet utgörs av lera och svämsediment (möjliggen underlagrad av lera) samt isälvsmaterial och morän. Dessutom finns mindre och större områden med fyllningsjord, som kan underlagras av en eller flera av de ovan nämnda jordarterna.

HOFORS KOMMUN

Samråd och besiktning

Hofors kommun besöktes 2005-04-25 av Ann-Christine Hågeryd. Samråd hölls med Sven Göthe (ingenjör IT- och markfrågor). De områden som diskuterades och besöktes var: Hofors, Torsåker och Berg.

Inventering av befintligt material

Geotekniska undersökningar: Utförda geotekniska undersökningar finns arkiverade på Stadsbyggnadskontoret, Byggnadsnämndens arkiv och Tekniska kontoret. Utredningarna finns dessutom inlagda digitalt på översiktskarta. Utredningarna är numrerade med löpnummer och för varje objekt finns uppgifter om kartblad, fastighet, titel, åtgärder, jordarter etc. Tyvärr finns inga geotekniska utredningar över Berg och Torsåker i kommunens arkiv.

Inventering av befintlig geoteknisk dokumentation, se TABELL 3.

Flygbilder: Svart-vita kontaktkopior i skala 1:30 000 från år 1979 finns över hela kommunen. Endast över Hofors tätort finns flygbilder i skala 1:4000. Bilderna finns arkiverade på Byggnadsnämnden.

Geologiska kartor: SGU Ser Ca nr 42 i skala 1:200 000 och SGU Ser Ak nr 37.

Bebyggelsestruktur och behov av kartering av stabilitetsförhållandena

De områden där översiktlig kartering av stabilitetsförhållandena bedömts behöva utföras inom de karterade tätorterna har markerats och rasterats på bifogade kartor (se BILAGA 3. Dessa områden beskrivs kortfattat nedan.

BILAGA 3

Berg

Berg ligger utmed Hoån ca 7 km öster om Hofors. I de norra delarna ligger en kvarn och ett kraftverk. I övrigt består bebyggelsen huvudsakligen av äldre enfamiljshus. Slänthöjden varierar mellan 1 m och 3 m. Jorden utgörs främst av lera och morän överlagrad av tunna finsediment.

Torsåker

Området ligger utmed Hoån i de östra delarna av Torsåker. Järnvägen mot Sandviken - Gävle korsar Hoån i de mellersta delarna av området. Väster om ån ligger HEAB:s anläggning (Hofors Energi AB). I övrigt utgörs bebyggelsen av äldre villabebyggelse. Jordarten utgörs främst av lera och organisk jord.

HUDIKSVALLS KOMMUN

Samråd och besiktning

Hudiksvalls kommun besöktes 2005-05-09--10 av Ann-Christine Hågeryd. Samråd hölls med Kalle Bylin (plan- och bygglovchef) på Byggnadsnämndsförvaltningen. De områden, som diskuterades och besöktes var: Friggesund, Ångebo, Delsbo, Näsviken, Välsta-Malsta, Sörforsa, Hudiksvall, Iggesund och Enånger.

Inventering av befintligt material

Geotekniska undersökningar: Utförda geotekniska undersökningar finns arkiverade på Byggnadsnämndsförvaltningen. Utredningarna finns inlagda digitalt på översiktskarta. Utredningarna är numrerade med löpnummer och scannade (rapport och ritningar).

Inventering av befintlig geoteknisk dokumentation, se TABELL 4.

Flygbilder: Svart-vita kontaktkopior finns arkiverade på Byggnadsnämndsförvaltningens mätningkontor, kontaktperson är Alf Persson. Flygbilder finns över Hudiksvall och Iggesund. Bilder över Iggesund är i skala 1:4000 från år 1985 och över Hudiksvall i skala 1:4000 – 1:5300 från år 1988-96. Flygbilder över Iggesund saknas i kommunens arkiv.

Geologiska kartor: SGU Ser Ca nr 42 i skala 1:200 000 och SGU Ser Ak nr 26, 27, 29, 38, 39 och 40.

Bebyggelsestruktur och behov av kartering av stabilitetsförhållandena

De områden där översiktlig kartering av stabilitetsförhållandena bedömts behöva utföras inom de karterade tätorterna har markerats och rasterats på bifogade kartor (se BILAGA 4.1-4.2). Dessa områden beskrivs kortfattat nedan.

BILAGA 4:1

Friggesund

Området är beläget norr om Svågans vattendrag ca 1 km från utloppet i sjön Norra Dell-en. Bebyggelsen utgörs av villor från 60-70-talet och en plantskola. Jorden utgörs av älvsediment, skiktad sand och silt, som kan innehålla inlagringar av finare sediment. Slänthöjden är ställvis 8-10 m med lutande träd och nipor i slänterna.

BILAGA 4:2

Hudiksvall

Områdena utmed Lillfjärden

Området är beläget utmed Lillfjärden i de centrala delarna av Hudiksvalls stad. Bebyggelsen utgörs av centrumbebyggelse, flerfamiljshus, byggnader för administration och handel, servicehus, teaterbyggnad och en ishall. Jorden utgörs till största delen av fyllning på lera. Finsedimentens mäktighet kan uppgå till ca 8 m och leran kan ställvis vara

gyttjig och utgörs av sulfidjord. I samband med ett vägbygge vid västra stranden uppstod enligt uppgift ett skred. På östra sidan om Lillfjärden går stambanan genom Hudiksvall. Järnvägsbanken är upp till 4-5 m hög i de norra delarna. Erosionsskydd finns ställvis utmed strandkanterna.

Områdena utmed Sundskanalen

Sundskanalen är en grävd, stensatt kanal, som förbinder Lillfjärden med Hudiksvallsfjärden. Bebyggelsen utgörs till största delen av centrumbebyggelse och byggnader för administration och handel. Jorden utgörs av fyllning på lera.

Områdena utmed Hudiksvallsfjärden

Området är beläget utmed de nordvästligaste delarna av Hudiksvallsfjärden. I de västra delarna ligger Kattvikskajen och Iggesunds timmer och i de östra och norra delarna småbåtshamn med fiskebodas. Utmed den norra stranden går järnvägen ut till oljehamnen. Här utgörs bebyggelsen främst av centrumbebyggelse, hotell och flerfamiljshus. Marken utgörs av fyllning på lera och morän. I de östra delarna vid Varvet kan lerans mäktighet vara upp till 10 m.

Iggesund

Området ligger vid Sörbotten och Iggesunds-fjärden ca 10 km söder om Hudiksvall. Bebyggelsen utgörs i de södra delarna av byggnader tillhörande Iggesunds Bruk med områden för virkesupplag. De flesta industribyggnader är enligt uppgift pålade. Jorden utgörs av lera och morän överlagrad av fyllning och isälvssediment. Bebyggelsen norr om industriområdet utgörs av villabebyggelse på morän och finsediment.

LJUSDALS KOMMUN

Samråd och besiktning

Ljusdals kommun besöktes 2005-04-19--20 av Jan Fallsvik. Samråd hölls med Inger Bengtsson (markhandläggare) på Samhällsbyggnadsförvaltningen. De områden som diskuterades och besöktes var:

Centralorten Ljusdal samt Järvsjö, Skästra, Säljesta, Nor, Teve - Karsjö, Korskrogen, Färila, Tallåsen, Nore, Lillhaga, Forsnäset - Borrgården, Hybo och Boda.

Inventering av befintligt material

Geotekniska undersökningar: Utförda geotekniska undersökningar finns arkiverade vid Samhällsbyggnadsförvaltningen.

Inventering av befintlig geoteknisk dokumentation, se TABELL 5.

Flygbilder: Flygbilder över de områden, som skall karteras finns arkiverade vid Lantmäteriet i Gävle. Över Järvsjö, Skästra, Färila, Tallåsen, Nore, Lillhaga och Borrgården-Forsnäset finns flygbilder i färg i skala 1:1000. Över övriga orter som skall karteras finns flygbilder i skala 1:30 000. Kontaktperson Helen Assis tel. 0651-183 03.

Geologiska kartor: SGU Ser Ca Nr 42 N bladet i skala 1:200 000 och SGU Ser Ak nr 42 i skala 1:100 000.

Bebyggelsestruktur och behov av kartering av stabilitetsförhållandena

De områden där översiktlig kartering av stabilitetsförhållandena bedömts behöva utföras inom de karterade tätorterna har markerats och rasterats på bifogade kartor (se BILAGA 5.1-5.4). Dessa områden beskrivs kortfattat nedan.

BILAGA 5:1

Centralorten Ljusdal

Centralorten är belägen nordost om Ljusnan och vid Kyrksjön. Inom centralorten skall de bebyggda områdena närmast Ljusnan och Kyrksjön karteras. Bebyggelsen inom de områden som skall karters består av bostadshus, byggnader för service och handel, bygdegårdar, kyrkan samt industriområden. Jorden består av lera samt av älvsediment som kan vara underlagrad av lera.

Nore

Nore ligger på ett näs mellan Ljusnan och sjön Växnan ca 3 km väster om Ljusdals centrum. Bebyggelsen består av bostadshus. Jorden består av svämsand och älvsediment, som båda kan vara underlagrade av lera.

Lillhaga

Lillhaga ligger söder och väster om Ljusnan ca 2 km från Ljusdals centrum. Området är bebyggt med enfamiljshus. Jorden består av lera samt av svämsand och älvsediment, som båda kan vara underlagrade av lera.

Forsnäset – Borrgården

Forsnäset – Borrgården ligger söder och öster om Ljusnan ca 3 km från Ljusdals centrum. Området är bebyggt med enfamiljshus. Jorden består av lera samt av svämsand, som kan vara underlagrad av lera.

Tallåsen

Tallåsen ligger ca 5 km nordväst om Ljusdal på ömse sidor om Silleboåns vid dess utflöde i sjön Växnan. Bebyggelsen består av bostadshus samt byggnader för service och handel. Jorden består av lera, morän och isälvsmaterial.

BILAGA 5:2

Boda

Boda ligger utmed den nordvästra stranden av Bodasjön som är belägen ca 5 km söder om Ljusdal. Bebyggelsen utgörs av enfamiljshus och lantgårdar. Jorden består av lera.

Skästra

Skästra ligger vid Ljusnans västra strand ca 4 km norr om Järvsjö och ca 15 km söder om Ljusdal vid Bodasjöns utflöde i Ljusnan. Bebyggelsen utgörs av bostadsbebyggelse och småindustri. Jorden består av morän, lera och isälvs sand samt av älvsediment, som kan vara underlagrad av lera.

Säljesta

Säljesta (Norr- och Sörsäljesta) ligger vid Ljusnans östra strand ca 5 km norr om Järvsjö och ca 15 km söder om Ljusdal mitt emot Bodasjöns utflöde i Ljusnan. Bebyggelsen utgörs av bostadsbebyggelse och lantgårdar. Jorden består av morän, lera och torv samt av älvsediment, som kan vara underlagrad av lera.

BILAGA 5:3

Järvsjö

Järvsjö ligger på ömse sidor om Ljusnan ca 15 km söder om Ljusdal. Bebyggda områden närmast Ljusnans stränder skall karteras. Inom de områden som skall karteras finns huvudsakligen bostadshus, en större bygdegård samt kyrkområdet. Jorden består av lera och isälvsgrus samt av älvsediment som kan vara underlagrad av lera.

Nor

Nor ligger vid ett sund mellan Kalvsjön och Ljusnan ca 5 km norr om Järvsjö och ca 8 km sydöst om Järvsö. Bebyggelsen utgörs av bostadsbebyggelse och lantgårdar. Jorden består av lera samt av älvsediment, som kan vara underlagrad av lera.

Teve – Karsjö

Ett område med fritidshus ligger utmed Tevsjöns södra strand mellan Teve och Karsjö ca 15 km söder om Järvsjö. (Tevsjön genomflyts av Ljusnan). Jorden består av morän och lera samt av älvsediment, som kan vara underlagrad av lera.

BILAGA 5:4**Färila**

Färila ligger på ömse sidor av Ljusnan ca 12 km väster om Ljusdal. Bebyggelsen består av bostadshus, byggnader för service och handel, kyrkan samt småindustri. Jorden består av lera, morän och isälvsmaterial samt av svallsilt och svallsand, som kan vara underlagrad av lera.

Korskrogen

Vid Korskrogen, ca 5 km väster om Färila, ligger industrin Veckebo Såg & Hyvleri utmed Ljusnans södra strand. Jorden består av svallsand, som kan vara underlagrad av lera.

NORDANSTIGS KOMMUN

Samråd och besiktning

Nordanstigs kommun besöktes 2005-05-11 av Ann-Christine Hågeryd. Samråd hölls med Göran Norling (teknisk chef) på Tekniska kontoret. De områden som diskuterades och besöktes var:

Hassela, Bergsjö (2 omr.), Gränsfors och Gnarp.

Inventering av befintligt material

Geotekniska undersökningar: Det finns inga geotekniska geotekniska utredningar arkiverade på Tekniska kontoret.

Inventering av befintlig geoteknisk dokumentation, se TABELL 6.

Flygbilder: Svart-vita kontaktkopior i skala 1:4000 från 1985-86 finns över de större orterna. Flygbilderna finns arkiverade på Tekniska kontoret. Kontaktperson är Delshad Saleh.

Geologisk karta: SGU Ser Ca Nr 42, N bladet i skala 1:200 000 och SGU Ser Ak nr 26 och 27. Digital karta över Bergsjö 16H (4 blad) i skala 1:50 000.

Bebyggelsestruktur och behov av kartering av stabilitetsförhållandena

De områden där översiktlig kartering av stabilitetsförhållandena bedömts behöva utföras inom de karterade tätorterna har markerats och rasterats på bifogade kartor (se BILAGA 6.1-6.3). Dessa områden beskrivs kortfattat nedan.

BILAGA 6.1

Hassela

Området ligger vid norra stranden i den nordvästra delen av Hasselasjön. Bebyggelsen utgörs av en fabriksanläggning (PLYFA Plywood AB, byggd på 1930-talet) med stora virkesupplag, badanläggning, hembygdsgård och villabebyggelse. Jorden utgörs av lera med mindre uppstickande moränkullar. Vid PLYFA utgörs jorden överst av fyllning över större delen av området. Denna underlagras av 1-4 m lera och silt. Ställvis förekommer organisk jord.

BILAGA 6.2

Bergsjö

Området ligger söder om Kyrkbyån, som går genom norra delarna av Bergsjö. Bebyggelsen utgörs av byggnader för service och handel, flerfamiljshus och villabebyggelse. Jorden utgörs av svallsediment, silt, sand och isälvsediment. Slänthöjden är på vissa ställen ca 4-5 m och böjda träd förekommer i slänterna.

BILAGA 6.3**Gnarp**

Området ligger utmed Gnarpsåns norra strand. Slänthöjden är ställvis 6 till 10 m och böjda träd förekommer i slänterna. Bebyggelsen utgörs främst av villabebyggelse och ett församlingshem. Jorden utgörs främst av lera, isälvssediment och svallsediment.

OCKELBO KOMMUN

Samråd och besiktning

Ockelbo kommun besöktes 2005-05-19 av Jan Fallsvik. Samråd hölls med Tryggve Åkesson (tekniskt ansvarig). De områden som diskuterades och besöktes var:

Lingbo, Ockelbo tätort (två områden), Åmot samt Strömsbord – Åbyggeby.

Inventering av befintligt material

Geotekniska undersökningar: Geotekniska utredningar finns arkiverade på Tekniska kontoret.

Inventering av befintlig geoteknisk dokumentation, se TABELL 7.

Flygbilder: Svart-vita kontaktkopior i skala 1:6 500 finns över Lingbo och Ockelbo och för Åmot i skala 1:6 600. Flygbilder för Strömsborg-Åbyggeby finns vid Lantmäteriet i Gävle. Flygbilderna finns arkiverade på Tekniska kontoret.

Geologisk karta: SGU Ser Ca Nr 42, norra och södra bladen i skala 1:200 000 och SGU Ser Ak nr 31, 33 och 35 i skala 1:50 000.

Bebyggelsestruktur och behov av kartering av stabilitetsförhållandena

De områden där översiktlig kartering av stabilitetsförhållandena bedömts behöva utföras inom de karterade tätorterna har markerats och rasterats på bifogade kartor (se BILAGA 7.1-7.3). Dessa områden beskrivs kortfattat nedan.

BILAGA 7.1

Lingbo

Kyrkbyn Lingbo ligger utmed väg 272 vid sjön Lingan ca 15 km norr om Ockelbo. Området som skall karteras utgörs av en bebyggd slänt ned mot sjön ca 2 km söder om Lingbo kyrka. Bebyggelsen utgörs av småhus samt småindustri. Jorden utgörs av finse-
diment bestående av silt eller lera samt morän.

BILAGA 7.2

Ockelbo

Inom Ockelbo tätort skall två områden karteras.

- Utmed Laåns östra sida vid Rabo-Vi består bebyggelsen huvudsakligen av villabebyggelse samt Ockelbo vattenverk, men även flerfamiljshus samt delar av centrumbebyggelsen med service och handel angränsar till området. Jorden består av silt eller lera samt av svallsediment, som kan underlagras av silt eller lera.
- Vid Östbyvägen utmed Testeboåns nordöstra strand består bebyggelsen av bostadshus samt småindustri. Jorden består av lera eller silt samt isälvsmaterial.

Strömsborg - Åbyggeby

Strömsborg och Åbyggeby är beläget ca 5 km väster om Ockelbo. Bostadsbebyggelse finns på lera eller silt på slänterna mot Testeboån. (I Gävle kommun finns ytterligare ort med namnet Åbyggeby utmed Testeboån, som också skall karteras.)

BILAGA 7.3**Åmot**

Det mindre brukssamhället Åmot är beläget vid sammanflödet mellan två åar ca 17 km nordväst om Ockelbo. Bebyggelsen består av kyrkan, ett kapell, bruksmiljön, villor, en bygdeskola samt en folkpark. Inom samhället finns även en dammbyggnad med vattenkraftverk. Jorden består av silt eller lera, torv, svallsediment som kan vara underlagrad av silt eller lera samt morän.

OVANÅKER KOMMUN

Samråd och besiktning

Ovanåker kommun besöktes 2005-05-18 av Jan Fallsvik. Samråd hölls med exploateringsingenjör Leif Elvsén. De områden som diskuterades och besöktes var:

Edsbyn, Ovanåker kyrkby, Viksjöfors, Alfta, Runemo, Galvsbo samt Galven.

Inventering av befintligt material

Geotekniska undersökningar: Geotekniska geotekniska utredningar finns arkiverade på Tekniska kontoret.

Inventering av befintlig geoteknisk dokumentation, se TABELL 8.

Flygbilder: Svart-vita kontaktkopior i skala 1:6000 och 1:6 500 finns för Edsbyn, för Ovanåkers kyrkby, Viksjöfors och Alfta finns flygbilder i skala 1:6 500. Över Runemo finns endast i skala 1:30 000. Flygbilderna finns arkiverade på Tekniska kontoret.

Geologisk karta: SGU Ser Ca Nr 42, N bladet i skala 1:200 000.

Bebyggelsestruktur och behov av kartering av stabilitetsförhållandena

De områden där översiktlig kartering av stabilitetsförhållandena bedömts behöva utföras inom de karterade tätorterna har markerats och rasterats på bifogade kartor (se BILAGA 8.1-8.3). Dessa områden beskrivs kortfattat nedan.

BILAGA 8.1

Edsbyn

Edsbyn, som är den största orten i kommunen, ligger på båda sidor om älven Voxnan. Voxnan delar sig inom tätorten. I väster angränsar tätorten till sjön Gårdtjärn. Bebyggelsen utgörs av centrumbebyggelse, kommunalhuset, skolor, flerfamiljshus och villor. Jorden utgörs huvudsakligen av sedimentjord bestående av lera, svämsediment (möjligen underlagrad av lera) samt morän.

BILAGA 8.2

Ovanåker kyrkby

Ovanåker kyrkby, som givit namn till kommunen, ligger på båda sidor om älven Voxnan ca 4 km öster om Edsbyn. Bebyggelsen utgörs av kyrkan samt villabebyggelse. Jorden utgörs huvudsakligen av sedimentjord bestående av lera och svämsediment (möjligen underlagrad av lera).

Viksjöfors

Viksjöfors ligger ca 7 km öster om Edsbyn på Viksjöns södra strand vid en liten å som mynnar i sjön. Bebyggelse finns längs ån. Bebyggelsen utgörs huvudsakligen av småhus. Jorden utgörs av lera och morän.

BILAGA 8.3**Alfta**

Alfta ligger på ömse sidor om älven Voxnan ca 20 km öster om Edsbyn. Bebyggelsen utgörs av centrumbebyggelse, skolor, flerfamiljshus och villor. Jorden utgörs av lera och morän.

Runemo

Runemo ligger på ömse sidor om älven Voxnan ca 3 km nordost om Alfta. Bebyggelsen utgörs av småhus och lokaler för småföretag. Jorden utgörs av lera och morän.

SANDVIKENS KOMMUN

Samråd och besiktning

Sandvikens kommun besöktes 2005-04-27--28 av Ann-Christine Hågeryd. Samråd hölls med Claes-Göran Bergqvist (exploateringsingenjör), på Bygg- och miljökontoret. De områden som diskuterades och besöktes var:

Järbo (2 omr), Åshammar, Kungsgården, Hammarby, Sandviken (3 omr), Årsunda och Gysinge.

Inventering av befintligt material

Geotekniska undersökningar: Geotekniska geotekniska utredningar finns arkiverade på Stadsarkitektavdelningen på Bygg- och miljökontoret. Kontaktperson Ann-Christine Persson.

Inventering av befintlig geoteknisk dokumentation, se TABELL 9.

Flygbilder: Transparenta färgbilder i skala 1:4000 från 1977 finns över de centrala delarna av Sandviken (77 618f 01 och 02) och Östanå (77 618f 04). Över Östanbyn – Svibacka finns flygbilder i skala 1:4000 från 1978 (78 654 608). Över Järbo finns inga flygbilder i kommunen. Flygbilderna finns arkiverade på Stadsingenjörskontoret. Kontaktperson Ann-Christine Persson.

Geologisk karta: SGU Ser Ca Nr 42, norra och södra bladen i skala 1:200 000 och SGU Ser Ak nr 35, 37 och Ae nr 74.

Bebyggelsestruktur och behov av kartering av stabilitetsförhållandena

De områden där översiktlig kartering av stabilitetsförhållandena bedömts behöva utföras inom de karterade tätorterna har markerats och rasterats på bifogade kartor (se BILAGA 9.1-9.2). Dessa områden beskrivs kortfattat nedan.

BILAGA 9.1

Järbo

Området är beläget utmed Jädraån i de östra delarna av Järbo. Bebyggelsen utgörs till största delen av villabebyggelse. Vid ett industriområde i de södra delarna korsar järnväg och väg över Jädraån. Slänthöjden är i områdets mellersta delar ca 10 m, i övrigt 3-4 m. Böjda träd förekommer i slänterna. Jorden består av lera och isälvssediment

BILAGA 9.2

Sandviken

Området ligger utmed båda sidor av den grävda kanalen genom de centrala delarna av Sandviken från Dal-Britas damm i söder till strax norr om korsningen med Gävlevägen. Vid dammen är slänthöjden ca 4-5 m medan den minskar mot norr till ca 1-2 m. Bebyggelsen i de södra delarna utgörs främst av gamla hus i bruksmiljö, i de centrala delarna av 2-8 våningars flerfamiljshus och centrumbebyggelse och här pågår en förtätning av

bebyggelsen. I de norra delarna ligger byggnader för industri och handel. Jorden består i de södra och mellersta delarna av svallsediment, som kan vara underlagrad lera och silt, medan de norra delarna utgörs av lera och organisk jord.

Östanå

Östanå ligger utmed Jädraån i de östra delarna av Sandviken. Slänthöjden är ca 2 m och det förekommer böjda träd och erosion i strandkanterna. Bebyggelsen utgörs av villa-bebyggelse. Jorden består av lera och organisk jord.

Östanbyn

Östanbyn ligger utmed Jädraån i de nordligaste delarna av Sandviken. Slänthöjden är ställvis 6-7 m och det förekommer lutande träd och erosion i strandkanterna. Bebyggelsen utgörs av enfamiljshus, som i några fall ligger ca 50-75 m från släntröset. Jordarten inom området utgörs av lera och silt.

SÖDERHAMNS KOMMUN

Samråd och besiktning

Söderhamns kommun besöktes 2005-05-17 av Jan Fallsvik. Samråd hölls med planingenjör Dick Nilsson vid kommunens Bygg- och Miljöförvaltning. De områden som diskuterades och besöktes var:

Trönö, Kungsgården, Vågbro, centrala Söderhamn, Sandarne, Söderala, Vannsätter, Ljusne (tre områden) samt Skog.

Inventering av befintligt material

Geotekniska undersökningar: Geotekniska geotekniska utredningar finns arkiverade vid kommunens Bygg- och Miljöförvaltning. Översiktskarta finns för de äldre utredningarna.

Inventering av befintlig geoteknisk dokumentation, se TABELL 10.

Flygbilder: Flygbilder finns för centrala Söderhamn i skala 1:4600 och för hela kommunen i skala 1:30.000. Flygbilderna finns arkiverade vid Tekniska servicekontoret.

Geologisk karta: SGU Ser Ca Nr 42, norra och södra bladen i skala 1:200 000 och SGU Ser Ak nr 30, 32, 33 och 40.

Bebyggelsestruktur och behov av kartering av stabilitetsförhållandena

De områden där översiktlig kartering av stabilitetsförhållandena bedömts behöva utföras inom de karterade tätorterna har markerats och rasterats på bifogade kartor (se BILAGA 10.1-10.7). Dessa områden beskrivs kortfattat nedan.

BILAGA 10.1

Trönö

Trönö kyrkby ligger utmed Trönöån ca 15 km nordväst om Söderhamn. Bebyggelsen består huvudsakligen av småhusbebyggelse men även lantgårdar. Jorden består av lera och även morän.

Kungsgården

Kungsgården ligger utmed Trönöån ca 10 km nordväst om Söderhamn. Bebyggelsen består av småhusbebyggelse och lantgårdar. Jorden består av lera samt även morän och isälvsmaterial.

BILAGA 10.2

Vågbro

Vågbro ligger utmed Trönöån ca 3 km norr om Söderhamns stadskärna. Bebyggelsen består av flerfamiljshus och småhusbebyggelse. Jorden består av lera och morän.

Söderhamns stadskärna

I Söderhamns stadskärna skall ett ca 7 km långt sammanhängande tätbebyggt på ömse sidor om ån och Söderhamnsfjärden mellan karteras. Området sträcker sig från stadsdelen Väster till Grundvik respektive Granskär. Bebyggelsen består av hamnområdet, innerstadskvarter med handel, service etc., bostadsområden (villor och flerfamiljshus) samt områden för industri och småföretag. Jorden inom karteringsområdet utgörs av lera och morän. Dessutom kan områden med fyllningsjord finnas, som kan underlagras av lera.

BILAGA 10.3

Sandarne

Sandarne ligger vid Bottenhavet ca 6 km sydost om Söderhamn vid inloppet till Söderhamnsfjärden. Ett mindre område, Lervik, skall karteras. Bebyggelsen består huvudsakligen av industrifastigheter och småhus. Jorden inom karteringsområdet utgörs av lera eller silt. Dessutom kan fyllningsjord finnas, som kan underlagras av lera eller silt.

BILAGA 10.4

Söderala

Kyrkbyn Söderala ligger på ömse sidor av Söderalaån ca 6 km sydost om Söderhamn. Bebyggelsen består huvudsakligen av enfamiljshus och bl a en skola. Jorden inom karteringsområdet utgörs av lera eller silt samt isälvsmaterial.

BILAGA 10.5

Vannsätter

Vannsätter ligger ca 20 km västsydväst om Söderhamn på norra stranden mot Smalsjön som är en vik av sjön Bergviken. Bebyggelsen består huvudsakligen av enfamiljshus. Jorden inom karteringsområdet utgörs av lera eller silt, morän samt fyllningsjord som kan underlagras av lera eller silt.

BILAGA 10.6

Ljusne

Bruksorten Ljusne är belägen vid Ljusnans utflöde i Bottenhavet ca 10 km söder om Söderhamn. Inom samhället skall tre områden karteras:

- Utmed Ljusnans norra sida, nedströms kraftverksdammen och fram till älvmyningen, består bebyggelsen av villabebyggelse vid Askers och Åänge, medan bebyggelsen längre ut mot mynningen består av Ljusnefors herrgård och industrifastigheter. Jorden består av morän samt av fyllningsjord som kan vara underlagrad av finsediment som lera, silt eller svämsediment.
- Utmed Ljusnans södra sida består bebyggelsen av villabebyggelse samt en gammal bruksmiljö med rumsuthyrning och camping. Jorden består av morän samt av fyllningsjord, som kan vara underlagrad av finsediment som lera, silt eller svämsediment.

- Vid Ala beläget vid Ljusnefjärden består bebyggelsen av ett större sågverk med virkesupplag. Jorden består av morän samt av fyllningsjord, som kan vara underlagrad av finsediment som lera, silt eller svämsediment.

BILAGA 10.7**Skog**

Den lilla orten Skog är beläget vid södra änden av sjön Bergviken ca 30 km sydväst om Söderhamn. Bebyggelsen består huvudsakligen av enfamiljshus. Jorden består av silt eller lera samt morän.

STATENS GEOTEKNISKA INSTITUT

Avdelningen för Geokonstruktioner

Ann-Christine Hågeryd
(Uppdragsledare)

Jan Fallsvik

Geotekniska utredningar inom Bollnäs kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Arbrå								
Grundförhållandena inom delar av Koldemo 9:4	Arbrå 5	VIAK AB	67.4827	730330	Utlåtande för grundförhållandena inom delar av Koldemo 9:4	Nej	Sp GW-obs i bh	
Koldemo 9:4	Arbrå 14	VIAK AB	5716.4827	790731	Geoteknisk undersökning för stadsplan	Nej	SP Kv Vb	
Säterparken, Södra 3	Arbrå 27	K-Konsult	91158-001.23	900822	Geoteknisk undersökning för tillbyggnad	Nej	Skr GW-obs i bh	
Kv Häradsdomaren	Arbrå 28	K-Konsult	90913-003-23	920212	Geoteknisk undersökning för kv Häradsdomaren	Nej	Skr Kv GW-obs i bh	
Rengsjö								
Rengsjö	Rengsjö 4	Lennart Wallmark	84-G140	850110	Översiktlig geoteknisk utredning	Nej	Skr	
Utby 1:43 m.fl.	Rengsjö 5	K-Konsult	90139.23	870521	Geoteknisk undersökning för detaljplan	Nej	Skr Kv GW-obs i bh	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmättn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Bollnäs kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Nordanbäck 2:1 m.fl.	Rengsjö 7	K-Konsult	90139-307.23	871028	Översiktlig geoteknisk undersökning för detaljplan	Nej	Skr Kv GW-obs i bh	
Del av Nordanbäck 2:1	Rengsjö 8	Geo-projektering	88914	880322	Geoteknisk utredning för planerat servicehus	Nej	Skr Kv GW-obs i bh	
Söräng								
Sörängs skola	Bollnäs 102	K-Konsult	90139-132.23	800115	Geoteknisk undersökning för Sörängs skola	Nej	Skr	
Segersta								
Del av Lillanda S:1	Hanebo 24	K-Konsult	90455-024.23	860110	Geoteknisk utredning för del av Lillanda S:1	Nej	Skr Kv GW-obs i bh	
Segersta Område 2	Hanebo 21	Lennart Wallmark	84-G140	850111	Översiktlig geoteknisk undersökning	Nej	Skr	
Segersta Område 3	Hanebo 22	Lennart Wallmark	84-G140	850111	Översiktlig geoteknisk undersökning	Nej	Skr	
Del av Byn 1:10	Hanebo 30	Geo-projektering	90917	901108	Geoteknisk undersökning för detaljplan	Nej	Skr Kv	
Del av Byn 1:10	Hanebo 31	Geo-projektering	90918	901108	Geoteknisk undersökning för butiksområde	Nej	Skr Kv GW-obs i bh	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Bollnäs kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Bollnäs								
Bollnäs folkhögskola	Bollnäs 188	J&W	9 052 167	80022	Geoteknisk utredning för planerad utbyggnad	Nej	Skr Pg	
Kyrkopark	Bollnäs 35	K-Konsult	1195/68 390	690714	Utlåtande över grundundersökning	Nej	Sp Rö	
Ren 2:45-47	Bollnäs 169	Geo-projektering	89966	890817	Geoteknisk undersökning för bostadsbebyggelse	Nej	Skr GW-obs i bh	
Ren 45:7	Bollnäs 168	K-Konsult	91147- 001.23	900320	Geoteknisk utredning	Nej	Skr Kv GW-obs i bh	
Björktjärna 9:2 m.fl.	Bollnäs 150	K-Konsult	90139- 323.23	880526	Geoteknisk utredning för detaljplan	Stabilitetsförhållandena kommenteras. Beräkningar redovisas ej.	Skr Kv GW-obs i bh	
Ren 14:2	Bollnäs 89	Viak AB	5716.5481	791101	Geoteknisk undersökning för stadsplan		Sp GW-obs i bh	
Växbovägen Ren	Bollnäs 121	K-Konsult	90139- 205.23	830113	Geoteknisk undersökning för vattenutredning	Nej	Skr	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Bollnäs kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Renvägen	Bollnäs 172	K-Konsult	90139-380.23	910208	Geoteknisk undersökning för omläggning av VA-ledning under Renvägen	Nej	Skr GW-obs i bh	
Röste		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar för bro över Galvån, Rv 83.			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holmberg, VV Region Mitt Härnösand. Tel: 0611-440 83
Bollnäs stad		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar för Björkhamregatan – Framnäs m. m			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holmberg, VV Region Mitt Härnösand. Tel: 0611-440 83

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Bollnäs kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Lenninge		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar för ny vägbro samt gc-portar under jvg.			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holmberg, VV Region Mitt Härnösand. Tel: 0611-440 83
Orbaden		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geoteknisk utredning söder om Orbaden vid Vallsta bron och vid jvg-port.			-“-
Arbrå		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geoteknisk utredning för bron.			-“-
Segersta		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geoteknisk utredning för bron samt för tippmassor vid länsväg.			-“-

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Gävle kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Norrundet								
Norrundet	Q2	Orrje & Co Scandi-aconsult	57.1511-01	720321	Grundförhållandena inom skoltomt	Nej	Sp	
Gävle-Valbo-Tavlan								
Nybo	AB30	VIAK AB	5712 59 1496/288	890224	Geohydrologisk undersökning för industriområde	Nej	Rö	
Gavleåns stränder	-	J&W	-	930301	Förstudie till ras- och skredriskinventering	Nej		Indelning i delområden baserad på ockulärbesiktning, granskning av kartmaterial samt resultat av äldre geotekniska utredningar
Gavleån	-	Räddningsverket/Tyréns	-	960930	Översiktlig ras- och skredriskartering Gavleån	Nej	Skr	Innehåller zonkarta samt översiktlig beskrivning om jordlagerförhållandena och

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Gävle kommun, Gävleborgs län

								utredningsbe- hov
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------

- 1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.
- 2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Gävle kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Luvigsbergsskolan	AB6	Orrje & CO	57.1350-02	700319	Grundundersökning	Nej	Rö Kv Skr	
Åby 1:190 mfl	AB9	Orrje & CO	50.0981-01	700113	Preliminärt utlåtande över grundförhållandena för föreslagen sträckning av Industrivägen – Alternativ C	Ja Stabilitetsberäkningar utförda men ej redovisade	Kv Sp	
Mackmyra	AB32, AB14, AB10	Scandiaconsult	52.3460-23	810509	Översiktlig geoteknisk undersökning	Ja	Kv Skr Sp GW-obs i bh	
Ön 1:7, 1:6 m.fl.	AB11	Orrje & CO	57.1456-01	710427	Utlåtande över grundförhållandena	Nej	Sp	
Gävleån centrala Gävle		Tyréns	90109-033-23	2000-03-02	Fördjupad stabilitetsutredning RGeo		CPT Vb Skr GV-obs i bh	Utredningen finns i Tyréns arkiv, Sundsvallskontoret
Gävleån centrala Gävle		Tyréns	90109-033-23	2000-03-02	Fördjupad stabilitetsutredning PM	Ja Otillfredsstäl-		”-

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Gävle kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Geoteknik Uppdragstitel	lande stabilitet Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Gavleån centrala Gävle		Tyréns	90109-031-23	1999-12-06	Detaljerad stabilitetsutredning, PM Geoteknik	Ja Otillfredsställande stabilitet		Utredningen finns i Tyréns arkiv, Sundsvallskontoret
Åsbyggeby 2:13		Tyréns	91004-001.23	1997-11-14	Stabilitetsutredning	Ja Stabilitet OK	CPT Skr	Utredningen finns i Tyréns arkiv, Sundsvallskontoret Uppdragsgivare: Privatperson
Gavleån vid Skogskyrkogården		K-Konsult	90047-001.24	851219	Geoteknisk undersökning	Ja, beräkningar ej redovisade	Skr Kv	Utredningen finns i Tyréns arkiv, Sundsvallskontoret Uppdragsgivare: Gävle kyrkogårdsförvaltning

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Gävle kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Gavleån vid Skogskyrkogården		K-Konsult	90047-001.23	850531	Geoteknisk undersökning av erosions- och skredområden	Ja, överslagsberäkningar	Skr	Utredningen finns i Tyréns arkiv, Sundsvallskontoret Uppdragsgivare: Gävle kyrkogårdsförvaltning
Gavleån vid Hagström Sörby Handelsträdgård		K-Konsult	90521-001.23	780424	Översiktlig geoteknisk undersökning för stabilitetsbedömning	Nej	Skr	Utredningen finns i Tyréns arkiv, Sundsvallskontoret
Gävle stad		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar vid Gavleån samt Rv 80			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holmberg, VV Region Mitt Härnösand. Tel: 0611-440 83

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Gävle kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Hamrånge		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar finns från Hamrånge mot Bergby			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holmberg, VV Region Mitt Härnösand. Tel: 0611-440 83
Gävle stad mot Älvkarleby		Banverket, Mellersta Regionen			Nya och äldre geotekniska utredningar finns.			Utredningarna finns arkiverade på Banverket, Mellersta Regionen. Kontaktperson: Eskander Beshiry, tel: 026-14 40 00
Gävle stad mot Sandviken		Banverket, Mellersta Regionen			Flera nya utredningar finns.			-??-

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Gävle kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Gävle stad mot Söderhamn		Banverket, Mellersta Regionen			Äldre geotekniska utredningar finns.			Utredningarna finns arkiverade på Banverket, Mellersta Regionen. Kontaktperson: Eskander Beshiry, tel: 026-14 40 00

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Hofors kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Berg								
		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar utförda i början av 70-talet, finns för väg 68, bro över Hoån.			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holmberg, VV Region Mitt Härnösand. Tel: 0611-440 83
Torsåker								
		Banverket, Mellersta Regionen			Geotekniska undersökningar pågår för närvarande på sträckan Krylbo-Torsåker-Storvik.			Utredningarna finns arkiverade på Banverket, Mellersta Regionen. Kontaktperson: Eskander Beshiry, tel: 026-14 40 00

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Hofors kommun, Gävleborgs län

- 1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.
- 2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Hudiksvalls kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Hudiksvall								
Solbacka	91	Erik Herolf konsult- rande in- genjör- byrå, Sundsvall	G 1248	60-11-08	Grundundersök- ning för bostads- område	Nej	Slb Kv	
Glysisvallen ishall vid idrottsplatsen	237	J&W	7 056 222	88-02-25	Geoteknisk utred- ning	Stabilitetsför- hållandena kommenteras. Beräkningar redovisas ej.	Kv Skr Vb Rf	
Glysisvallen	160	K-konsult	90054- 333.23	84-07-26	Geoteknisk utred- ning för planerade byggnader, sekre- tariat, carport	Nej	Slb Skr Kv GW-obs i öppna prov- tagningshål	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Hudiksvalls kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Kv Kullen	229	AIB	13408.06	66-04-25	Utlåtande över grundförhållandena för ålderdomshem	Nej	Pg	
Mellan Västra Tullgatan och Drottninggatan	52	K-konsult	90 054 036 232	69-11-10	Grundundersökning för teater	Nej	Skr GW-obs i borrhål	
Sundskanalen vid Kålhagsgatan	260	Bjurströms geotekniska byrå AB	G 5987	65-12-02	Grundförhållandena för bro över Sundskanalen Km 0/055	Nej		
Kålhagsgatan vid Lillfjärden	260	Bjurströms geotekniska byrå AB	G 5987	65-12-11	Grundförhållandena för Kålhagsgatan på delen 0/000-0/100	Nej	Kv Vb	
Kålhagsgatan vid Lillfjärden	260	Bjurströms geotekniska byrå AB	G 5862	65-12-11	Grundförhållandena för Kålhagsgatan på delen 0/100-0/340	Nej	Kv	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Hudiksvalls kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Kv Rådmannen	7	J&W	64-G59	64-08-17	Utlåtande över grundförhållandena för projekterat varu- och parkeringshus	Stabilitetsförhållandena kommenteras	Kv Skr GW-obs i öppna bh och med Portrycksmätare	
Kattviken	76	Bjurströms geotekniska byrå AB	G 5833	65-12-03	Pm ang. principiellt arbetsprogram för uppförande av kaj	Ja	Borringar har utförts tidigare	
Möjen	85	K-konsult, Gävle	90054-267-50	81-11-23	Översiktlig geoteknisk undersökning för båtbyggor vid småbåtshamn	Nej	Skr Grk	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmättn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Hudiksvalls kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Kv Åran, Vålen och Lotsen vid Hamngatan	33	K-konsult	90054-125.23	75-10-01	Geoteknisk undersökning för planerad bebyggelse	Nej	Skr Ps Pg Kv St I GW-obs i bh	
Kv Åran, Vålen och Lotsen vid Hamngatan	32	K-konsult	90054-106.23	74-11-26	Översiktlig geoteknisk undersökning för planerad bebyggelse	Nej	Pg Ps	
Området Varvet	230	Alfred Orrje AB	61-649-01	87-06-22	Förberedande geoteknisk utredning för planerat bostadsområde	Nej	Skr GW-rör	
Friggesund								
Friggesund 8:4	103	K-konsult	90054-330.23	84-05-29	Geoteknisk undersökning för hyreshus	Nej	Skr GW-obs i öppet rör	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmättn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Hudiksvalls kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Iggesund								
Iggesunds Bruk					Geotekniska undersökningar finns utförda för alla industribyggnader.			Geotekniska undersökningar finns arkiverade på Iggesundsbruk. Kontaktperson: Per Mårtensson Tel: 0650-28 000 eller 285 53
Iggesund		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar finns för bro över en vattenledning.			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holmberg, VV Region Mitt Härnösand. Tel: 0611-440 83

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmättn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Hudiksvalls kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Friggesund		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar finns för länsväg 305.			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holmberg, VV Region Mitt Härnösand. Tel: 0611-440 83
Hudiksvall		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar finns för Stationsgatans förlängning.			-''-

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmättn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Ljusdals kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Färila								
Områdesplan för Färila	-	NKB	2161-41	800222	PM avseende områdesplan för Färila	Nej	Skr Pg	
Borrgården								
Villatomter i Borr	-	WSP	100228650	030203	Översiktlig geoteknisk undersökning för planarbete	Ja	Skr Rö CPT	
Ljusdal								
Östernäs sågverk	-	Sweco VBB Viak	165907600 0	991029	Översiktlig geoteknisk stabilitetsutredning	Ja	Skr Rf	
Kyrksjönäset	-	NKB	2 057 206	821217	Geoteknisk utredning	Stabilitetsförhållandena kommenteras. Beräkningar redovisas ej.	Skr Rö	
Ljusdal		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar för Rv 83 vid rondell, korsning med Rv 84.			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holmberg, VV Region Mitt Härnösand. Tel: 0611-440 83

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Ljusdals kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Järvsö		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar för bron.			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holmberg, VV Region Mitt Härnösand. Tel: 0611-440 83
Skästra		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar för bron.			- “ -
Teve-Karsjö		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar för väg 83.			- “ -
Nor		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar för väg 83 och 84.			- “ -

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Ljusdals kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Färila		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar för en stödmur längs väg 723.			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holmberg, VV Region Mitt Härnösand. Tel: 0611-440 83
Ljusdal		Banverket, Mellersta Regionen			Äldre och nya geotekniska utredningar finns, bl. a ombyggnad av Ljusdals bangård.			Utredningarna finns arkiverade på Banverket, Mellersta Regionen. Kontaktperson: Eskander Beshiry, tel: 026-14 40 00
Skästra		Banverket, Mellersta Regionen			Äldre och nya geotekniska utredningar finns, bl. a ombyggnad av Ljusdals			- ” -

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Ljusdals kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Järvsö		Banverket, Mellersta Regionen			Nya och äldre geotekniska utredningar finns för Järvsö bangård.			Utredningarna finns arkiverade på Banverket, Mellersta Regionen. Kontaktperson: Eskander Beshiry, tel: 026-14 40 00
Tallåsen		Banverket, Mellersta Regionen			Nya geotekniska utredningar finns för spårupprustning.			-”-

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Ljusdals kommun, Gävleborgs län

- 1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.
- 2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Nordanstigs kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Hassela								
PLYFA Plywood AB	-	SWECO VBB	1526003300	2003-11-27	Geoteknisk undersökning för planerad utbyggnad, Hassela	Nej	Skr Rt	Geotekniska undersökningar finns arkiverade på PLYFA Plywood AB. Kontaktperson: Staffan Långström. Tel: 0652-403 00
PLYFA Plywood AB	-	SWECO VBB	2454075	2005-05-13	Geoteknisk utredning för tillbyggnad av fabrik i Hassela Berge 17:2	Nej	Skr CPT Rf	Geotekniska undersökningar finns arkiverade på PLYFA Plywood AB. Kontaktperson: Staffan Långström. Tel: 0652-403 00

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Nordanstigs kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Hassela		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar för väg 307.			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holmberg, VV Region Mitt Härnösand. Tel: 0611-440 83
Bergsjö		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar finns för bron.			- ” -
Gnarp		Banverket, Mellersta Regionen			Geotekniska utredningar finns för järnvägsbron.			Utredningarna finns arkiverade på Banverket, Mellersta Regionen. Kontaktperson: Eskander Beshiry, tel: 026- 14 40 00

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Nordanstigs kommun, Gävleborgs län

--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.
- 2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Ockelbo kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Ockelbo								
Vattenverket	-	SWECO VBB	165208 2001	031219	Tillbyggnad vattenverk, Geoteknisk PM	Nej	Skr Vb Rf	
Tegners	-	K-konsult	42106655	011129	Stödmur vid "Tegners", Östbyvägen, Teknisk PM Geoteknik	Nej	Skr	
Frankssons Trä AB, Gäveränge	-	AIB	18188900	900823	Översiktlig geoteknisk utredning för planerad bostadsbebyggelse i Gäveränge	Nej	Skr GW-obs i bh	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmättn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Ockelbo kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Lingbo		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar för bro över järnväg för länsväg 272.			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holmberg, VV Region Mitt Härnösand. Tel: 0611-440 83
Ockelbo		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska utredningar finns för ombyggnad Sundsbron, stödmur.			- ” -
Ockelbo		Banverket, Mellersta Regionen			Nya geotekniska utredningar finns för järnvägsbro.			Utredningarna finns arkiverade på Banverket, Mellersta Regionen. Kontaktperson: Eskander Beshiry, tel: 026-

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Ockelbo kommun, Gävleborgs län

								14 40 00
--	--	--	--	--	--	--	--	----------

- 1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.
- 2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Ockelbo kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Lingbo		Banverket, Mellersta Regionen			Nya geotekniska utredningar finns.			Utredningarna finns arkiverade på Banverket, Mellersta Regionen. Kontaktperson: Eskander Beshiry, tel: 026-14 40 00

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Ovanåker kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Alfta								
VA-ledningar	94	K-Konsult	90145-094.23	830216	Geoteknisk undersökning för VA-ledningar i Alfta	Nej	Skr GW-obs i bh	
Barnstuga Nordanäng	173	K-Konsult	90145-173.23	890615	Geoteknisk utredning för barnstuga	Stabilitetsförhållandena kommenteras. Beräkningar redovisas ej.	Skr GW-obs i bh	
Ungmansområdet	172	K-Konsult	90145-172.24	920218	Geoteknisk utredning för översvämningssdämpande åtgärd	Nej	Skr	
Gästis	134	K-Konsult	90145-134.23	860428	Geoteknisk utredning för hotell Gästis	Nej	Pg GW-obs i bh	
Centrumhus	Ö3	Civilingenjör Ingvar Raa	2771 G7364	730620	Grundundersökning för planerat centrumhus	Nej	Sp Kv	
Centralskolan	137	K-Konsult	90145-137.23	860506	Geoteknisk utredning för Kyrkbyn 26:38, Centralskolan	Nej	Skr Pg GW-obs i Pg	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Ovanåker kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Alfta Kyrkby 42:1, Järnvägsgatan	178	K-Konsult	90145-178.23	901204	Geoteknisk undersökning, projekteringsutlåtande, för Alfta Kyrkby 42:1 m.fl.	Stabilitetsförhållandena kommenteras. Beräkningar redovisas ej.	Skr GW-obs i bh	
Idrottshall	Ö19	Orrje & Co	57.0898	650524	Grundförhållandena för del av idrottshall i Alfta	Nej	Skr GW-obs i bh	
Sport- och simhall	159	K-Konsult	90145-159.23	880208	Geoteknisk undersökning för tillbyggnad av sport- och simhall	Nej	Skr	
Livsmedelshall	Ö4	VIK AB	67.4689	701120	Grundförhållandena för planerad livsmedelshall å Västanå 2:58	Nej	Sp	
Ovanåker								
Väg 682	Ö9	Vägverket	-	731206	Väg 682 Ovanåker-Sidskogen , delen Ovanåker-Ropra	Nej	Vb Kv	
5 småhustomter	157	K-Konsult	90145-157.23	871208	Geoteknisk undersökning för 5 småhus i Ovanåkers kyrkby	Stabilitetsförhållandena kommenteras. Beräkningar redovisas ej.	Skr	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Ovanåker kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Edsbyn								
Avloppsverk i Edsbyn	Ö13	Geo-projektering	92883	921109	Geoteknisk utredning för tillbyggnad av avloppsverk i Edsbyn	Nej	Skr GW-obs i bh	
Kommunalhus	48	K-Konsult	90145-048.23	771219	Geoteknisk undersökning för tillbyggnad av kommunalhus inom Kv Skidan	Nej	Skr GW-obs i bh	
GC-bro över Voxnan	100	K-Konsult	90145-100.23	830701	Geoteknisk undersökning för GC-bro över Voxnan	Nej	Skr GW-obs i bh	
Kunskapens hus	184	K-Konsult	90145-184.23	920915	Översiktlig geoteknisk undersökning för Kunskapens hus	Stabilitetsförhållandena kommenteras. Beräkningar redovisas ej.	Skr GW-obs i bh	
Celsiuskolan	Ö7 141 (Blå pärm)	Johnson Construction Company	-	680828	Grundundersökning vid Celsiuskolan	Ja Glidytor redovisas ej.	Kv GW-obs i bh	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Ovanåker kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Stabilitetsutredning Celsiusskolan	72	K-Konsult	90145-072.23	800616	Stabilitetsutredning vid Celsiusskolan	Ja Stabilitetsförhållandena kommenteras. Beräkningar redovisas ej.	Pg Kv GW-obs i bh	
Celsiusskolan	115	K-Konsult	90145-115.23	840920	Geoteknisk undersökning för planerad tillbyggnad av Celsiusskolan	Nej	Skr GW-obs i bh	
Erosionsrisker längs Voxnan								
Voxnan	Ö12	Roos Sjö-mätning	870915-22	880107	Geologisk-hydrologisk beskrivning av Voxnan sträckan Edsbyn-Malvik och Alfta Runemo avseende grundförhållanden och erosionsrisker			

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmättn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Ovanåker kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Edsbyn		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Skadeutredning för väg 596 söder om Edsbyns centrum och geoteknisk utredning för förbifart Edsbyn, vägen mot Roteberg.			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holmberg, VV Region Mitt Härnösand. Tel: 0611-440 83
Alfta		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geoteknisk utredning för väg 301.			- ” -
Runemo		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geoteknisk utredning för vägombyggnad Alfta-Runemo.			- ” -
Ovanåker		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geoteknisk utredning för korsning väg 301 och väg 682.			- ” -

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Sandvikens kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Järbo								
Djupadal 2:63 m. fl.	S 427	Bjerkning ingenjörsbyrå AB	G 13434	88-11-16	Grundundersökning för Djupadal 2:63 m.fl., Järbo	Stabilitetsförhållandena kommenteras. Beräkningar redovisas ej.	Skr	
Soldattorpet och del av Finnäs m, fl.	-	Orrje & Co Scandiaconsult	57.1684-02	75-06-16	Geotekniskt utlåtande för byggnadsplan.	Nej	Skr Sp GW-obs i bh	
Finnäs 1:52-1:55,1:58-1:59, 3:68-3:78	-	Scandiaconsult	57.2227-01	80-04-25	Geoteknisk undersökning för 17 planerade småhus	Nej	Skr Sp GW-obs i bh	
Järbo 54:1	-	Kommunernas Konsultbyrå	210 90 017 007	67-01-12	Markundersökning och grundvattenobservation inom egnahemsområde.	Nej	Pg GW-obs i rör med filterpets	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Sandvikens kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Sandviken								
Industriområde, Bredmossen	-	Civiling. Bertil Möller Konsulterande ing.byrå	6013	60-10-28	Projektering för industriområde, Sandviken. Sammanställning av grundundersökningar	Nej		
Stg 1284, Sandviken	-	Civiling. Bertil Möller Konsulterande ing.byrå	6310	63-10-01	Grundundersökning	Nej	Sp	
Skolgatan-Barrsätragatan-Kanalen-Södra Jerngatan och Fredriksgatan	-	Civiling. Bertil Möller Konsulterande ing.byrå	6410	64-04-21	Grundundersökning	Nej	Sondborr typ SJ	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Sandvikens kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Kv Gymnasten 7	-	J&W	9 520 591	89-11-16	Geoteknisk undersökning	Nej	Skr Pp	
BJ Markbyggnads AB:s samt kommunens upplag på Sandbacka 3:1	-	J&W	10020999	02-05-31	PM Geoteknisk undersökning	Nej	Vb Skr	
Stg 2811, norr om riksväg 80 mellan kanalen och Linggatan i Sandviken	-	Civiling. Bertil Möller Konsulterande ing.byrå	7403	76-09-27	Utlåtande över kompletterande grundundersökning	Nej	Kv St II Vb Sp Pg GW-obs i bh.	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Sandvikens kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Sandviken		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Järnvägskulvert under Rv 80.			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holm- berg, VV Reg- ion Mitt Härnö- sand. Tel: 0611- 440 83
Järbo		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska undersökningar för ny vägbro över Jädraån.			-“-
Sandviken- Östanå, Järbo		Banverket, Mellersta Regionen			Nya geotekniska utredningar finns för stora sträckor.			Utredningarna finns arkiverade på Banverket, Mellersta Reg- ionen. Kontaktperson: Eskander Beshiry, tel: 026- 14 40 00

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Söderhamns kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Ljusne								
Sörljusne VA-anläggningar	8/306	Orrje & Co	52.0277-31	770920	Sörljusne VA-anläggningar, Geoteknisk undersökning	Nej	Kv Sp	
Äänge	8/181	AIB	874 211	810206	Äänge; Ljusne, Geoteknisk undersökning	Nej	Skr	
Ljusne, Byggnadsplan	8/238	VIAK AB	5716.61 5985	860815	Ljusne, Byggnadsplan, Geoteknisk undersökning	Nej	Skr GW-obs i bh	
Sandarne								
	6/195	Scandi-aconsult AB	52.0277-48	820617	Lervik(-Bergvik-Stråttjärä), Geoteknisk undersökning	Nej	Skr GW-obs i bh	
Söderala								
Rosenvallsskolan	3/314	Tyréns	90309-360.23	960425	Utbyggnad av förskola, Projektutlåtande, Geoteknisk undersökning	Nej Stabilitetsförhållandena kommenteras. Beräkningar redovisas ej.	Skr Kv GW-obs i bh	
Planområde	3/106	K-Konsult	90309-018.23	740528	Översiktlig geoteknisk undersökning för planområde i Söderala	Nej	Skr	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Söderhamns kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Kungsgården								
Forsgården	3a/313	Geo-projektering	95823	950420	Geoteknisk undersökning för påbyggnad inom befintligt ålderdomshem	Nej	Skr	
Egnahemsområde	289/3a	Ståhles Ingenjörbyrå AB	64015	640221	Grundundersökning över egnahemsområde, Kungsgården	Nej	Kv Vb Rö Piezometer	
Trönö								
Glamsta skola	1/175	K-Konsult	90309-105.23 och 90309-335.23	800717 och 890220	Geoteknisk undersökning för planerad gymnastikhall	Nej	Skr Kv	
Områdesplan	1/157	K-Konsult	90309-084.23	780626	Översiktlig geoteknisk undersökning för områdesplan inom Trönö tätort	Nej	Skr Kv GW-obs i bh	Risk för artesiskt GW
Vi 2:3	1/185	K-Konsult	97093-008.23	820212	Geoteknisk undersökning (stabilitetsutredning) inom Vi 2:3	Ja (glidytor redovisas ej)	Skr Kv	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Söderhamns kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Glamsta 2:21	1/285	Civilingenjör Bertil Müller	6822	681204	Grundundersökning för flerfamiljshus å fastigheten Glamsta 2:21	Ja	Sp Ps	Beräknad låg säkerhetsfaktor
Söderhamns stad								
Kv Venus 1 och 2	279/2	Geo-projektering	89902	890203	Geoteknisk utredning för nybyggnad	Nej	Skr GW-obs i bh	
Kv Heimdal 1 och 2	2/281	Geo-projektering	90805	900209	Geoteknisk undersökning för nybyggnad	Nej	Skr GW-obs i bh	
Kv Tor 1 och 4	2/259	Geo-projektering	89931	890428	Geoteknisk undersökning för detaljplan	Nej	Skr	
Hetvattencentral	2/107	K-Konsult	90391-001.23	730319	Översiktlig geoteknisk undersökning	Nej, men stabilitetsförhållandena har kommenterats	Skr Kv GW-obs i bh	
Faxeholmens industriområde	2/305	Ortje & Co	52.0277-35	770819	Geoteknisk undersökning, avloppspumpstation	Nej	Skr Kv GW-obs i bh	Schaktstabilitet har beräknats. Beräkningarna ej redovisade.

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Söderhamns kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Brädgårdsområdet	2/115	K-Konsult	90309-026.23	741010	Översiktlig geoteknisk undersökning	Nej, men stabilitetsförhållandena har kommenterats	Skr GW-obs i bh	
Kv Brädgården	2/149	K-Konsult	90518-001.23	771220	Geoteknisk undersökning för del av Stg 564 m.fl.	Nej, men stabilitetsförhållandena har kommenterats	Pg Kv GW-obs i bh	
Kv Fanan 3	2/296	Geo-projektering	93818	930420	Geoteknisk undersökning för tillbyggnad	Nej	Skr GW-obs i bh	
Kv Alen	2/243	K-Konsult	93102.23	851220	Geoteknisk undersökning	Nej	Skr GW-obs i bh	Flera konsulter i projektet
Kv Grosshandlaren	2/234	K-Konsult	90309-173.23	851022	PM betr. sättningsundersökning för hamnmagasin	Nej	Skr GW-obs i bh	
Gatukök Kv Köpmantorget	2/311	Geo-projektering	88925	880628	PM betr. Grundläggning av gatukök vid Kv Köpmantorget nr 1	Nej	Kv Rö	
Hälsinge Livs	2/215	K-Konsult	90014-001.23	830914	Geoteknisk undersökning för tillbyggnad av Hälsinge Livs inom Kv Hästen 7	Nej, men stabilitetsförhållandena har kommenterats	Pg Kv GW-obs i bh	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Söderhamns kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Kv Tigern	2/215	K-Konsult	90309-123.23	820319	Geoteknisk undersökning för fastigheterna Tigern 3 och 4	Nej	Kv GW-obs i bh	
Centrum, Köpmangatan	2/265	Geo-projektering	89993	891110	Kompletterande geoteknisk undersökning	Nej	Kv Skr Rö	
GCM-bro över Söderhamnsån	2/309	AIB	180 742.19	860625	Geotekniskt utlåtande för projekteringsskedet	Nej	Skr	
Kv Granen 3 och 4	2/321	Geo-projektering	90862	900803	Geoteknisk undersökning för nybyggnad	Nej	Kv Rö	
Strömskärs turistgård	2/253	K-Konsult	90309-172.23	850909	Geoteknisk undersökning för servicebyggnad vid Strömskärs turistgård	Nej	Skr	
Vågbro								
Forsbackaområdet	2/85	K-Konsult	90144-009231	710405	Översiktlig grundundersökning	Nej	Sp Pg	
Borg 2:5 och 2:12	2/172	J&W	9 052 121	791123	Geoteknisk utredning över grundförhållandena för planerad tillbyggnad av högstadieskola	Nej	Skr	

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmättn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Söderhamns kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Bostadshus, Vågbro	287/12	Erik Herolf	G1518	630610	Grundundersökning för bostadshus i Vågbro		Kv GW-obs i bh	
Fastigheten Haga	291/2	Civilingenjör Bertil Müller	6823	681220	Grundundersökning för temporära åldringsbostäder	Nej	Sp Ps	
Trönö		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geoteknisk undersökning för bro över Trönöån.			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holmberg, VV Region Mitt Härnösand. Tel: 0611-440 83
Kungsgården		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska undersökningar för Rv 80.			-“-

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Söderhamns kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Söderhamn		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska undersökningar för området söder om centrum, vid bl. a Bråtmyran			Utredningarna finns arkiverade enligt 2) Kontaktperson: Monica Holmberg, VV Region Mitt Härnösand. Tel: 0611-440 83
Ljusne		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska undersökningar för bron över Ljusnan. Ombyggnad av väg och järnväg.			”-
Skog		Vägverket Region Mitt, Härnösand			Geotekniska undersökningar för väg 83, Skog – Hamnäs.			”-

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.

Geotekniska utredningar inom Söderhamns kommun, Gävleborgs län

Undersökningsområde	Kommunens internbeteckning	Konsult	Uppdrag dnr	Datum	Uppdragstitel	Stabilitetsberäkning utförd	Kvalificerade und. 1)	Kommentar
Söderhamn		Banverket, Mellersta Regionen			Nya geotekniska utredningar finns för stora sträckor.			Utredningarna finns arkiverade på Banverket, Mellersta Regionen. Kontaktperson: Eskander Beshiry, tel: 026-14 40 00
Ljusne		Banverket, Mellersta Regionen			Nya och gamla geotekniska utredningar finns utförda inom området.			-''-

1) Kvalificerade undersökningar typ CPT, Kv, Vb, Portrycksmätn etc.

2) Vägverksutredningar. Geotekniska utredningar utförda i Gävleborgs län före år 1992 finns arkiverade hos VV-Konsult i Gävle. Äldre utredningar finns på Vägverket Region Mitt i Härnösand.