



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



Rapport

R136:1982

Förenklad markbelåning

Gert Hållén
Henrik Isoz
Svante Lindgren

INSTITUTET FÖR BYGGDOKUMENTATION	
Autor	
Plac	<i>ser</i>

*K
gnd*

Byggtforskningsrådet

R136:1982

FÖRENKLAD MARKBELÄNING

Gert Hållén
Henrik Isoz
Svante Lindgren

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag
800981-0 från Statens råd för byggnadsforskning
till K-konsult, Stockholm.

I Byggforskningsrådets rapportserie redovisar forskaren sitt anslagsprojekt. Publiceringen innebär inte att rådet tagit ställning till åsikter, slutsater och resultat.

R136:1982

ISBN 3838-3

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

LiberTryck Stockholm 1982

INNEHÅLL

	Sid	
1	SAMMANFATTNING	4
1.1	Kostnader för mark och anläggningar i sam- band med bostadsfinansiering	4
1.2	Underlaget vid beslut om ToG-belopp	4
1.3	Förslag till förenklingar	4
1.3.1	Mellanformer	4
1.3.2	Förenklade ToG-kalkyler	5
1.4	Möjliga tillämpningar	7
1.5	Arbets- och referensgrupp	7
2	TIDIGARE UTREDNING FÖR STORSTOCKHOLM	8
2.1	Initiativ och genomförande	8
2.2	Empiriska kostnadssamband	8
2.3	Tillämpning inom Stockholms län	9
3	RIKSTÄCKANDE KALKYLSYSTEM	9
3.1	Kalkylmodeller	9
3.2	Regionala kostnadsskillnader	10
3.2.1	Material- och lönekostnader	10
3.2.2	Plan- och anläggningsteknisk standard	10
3.2.3	Klimatfaktorer	11
3.2.4	Lokala särdrag	12
3.3	Ortsanpassning av kalkylsystemet	13
3.3.1	Separata regionala system	13
3.3.2	Riksschabloner med lokal anpassning	13
4	REFERENSMATERIAL	14
4.1	Val av referensområden	14
4.2	Tillgängligt kalkylmaterial	15
4.3	Bearbetning av referenskalkylerna	15
4.4	Bedömning av detaljplanestandarden	15
4.5	Bedömning av representativiteten	16
5	KONSTRUKTION AV KALKYLMALLAR	17
5.1	Indelning i ToG-klasser	17
5.2	Teoretiskt utgångsmaterial	18
5.3	Kalibrering av kalkylmallar	18
5.3.1	Trafikanläggningar	18
5.3.2	VA-anläggningar	19
5.3.3	El-anläggningar	19
5.3.4	Parkanläggningar	20
5.3.5	Grovplanering, grundberedning	20
5.3.6	Administration	21
5.4	Referensområden för terrängklassi- ficering	21
BILAGA 1	Kalkylblad med referensobjekt	22
BILAGA 2	Bedömning av planstandard	53
BILAGA 3	Kalkylmallar för trafikanlägg- ningar	56
BILAGA 4	Kalkylmallar för VA-anläggningar	69
BILAGA 5	Kalkylmall för el-anläggningar	71
BILAGA 6	Kalkylmall för parkanläggningar	72
BILAGA 7	Kalkylmallar för grovplanering och grundberedning	74
BILAGA 8	Kalkylmall för administrations- kostnader	81
BILAGA 9	Kartutdrag för referensområden	82

LITTERATURFÖRTECKNING

1 SAMMANFATTNING

1.1 Kostnader för mark och anläggningar i samband med bostadsfinansiering

Reglerna för den statliga bostadsbelåningen anges i bostadsfinansieringsförordningen (BFF). Belåningen kan enklast indelas i en markdel (tomt- och grundberedningskostnader, ToG) och en husdel (byggnadskostnader). Medan byggnadsbelåningen automatiskt anpassas till kostnadsutvecklingen genom de s k tidskoefficienterna sker motsvarande justering av ToG-beloppen efter kommunernas ansökan härom. Till ansökan ska i normalfallet fogas utredning som styrker skäligheten av yrkade belopp. Förfarandet är relativt betungande ur administrativ synpunkt, särskilt mot bakgrunden av att markbelåningen omfattar endast 15 å 25 % av den totala produktionskostnaden.

Föreliggande utredning har främst syftat till att förenkla arbetet med å-jourhållning av ToG-beloppen. Materialet kan emellertid också användas vid kalkylering av anläggningsarbeten inom såväl tomtmark som stora exploateringsområden.

1.2 Underlaget vid beslut om ToG-belopp

Gällande regler för en kommuns framställning till länsbostadsnämnden om ändring av de för kommunen eller kommundelen fastställda ToG-beloppen framgår av 24 § i BFF.

Huvuddragen i nuvarande markbelåningssystem har varit oförändrade sedan 1 januari 1973, då kommunens och byggherrens mark- och planberoende kostnader sammanfördes för att belånas med ett gemensamt belopp. 1973 års ändring innebar dels att belåningen för flerbostadshusen differentierades med hänsyn till exploateringsgraden (hushöjden), dels att språnget mellan låga flerbostadshus och tvåvånings radhus reducerades, dels att småhusbelåningen blev mera oberoende av om detaljplanen är av s k traditionell typ eller innehåller storkvarter.

De till underlag för länsbostadsnämndens beslut om ändrade ToG-belopp uppställda kraven på motivering och kostnadsspecifikationer kan sägas vara avvägda med hänsyn till, å ena sidan, länemyndigheternas ambitioner om en skälig nivå och låntagare emellan rättvis fördelning av lånemedel och, å andra sidan, kommunens önskemål om rimlig kostnadstäckning inom ramen för en begränsad utredningsinsats.

1.3 Förslag till förenklingar

1.3.1 Mellanformer

Traditionella kalkyler avseende ToG-kostnader kommer även fortsättningsvis att vara oundgängliga, särskilt i

tidiga planläggningsskeden, då exploateringsekonomi bäst kan påverkas. Sådana ToG-kalkyler, uppföljda med hänsyn till ändrade förutsättningar, kommer också att utgöra ett bra underlag vid ToG-framställningar. Kostnadsavstämning kan ske vid senare upphandling, särskilt om de väsentligaste markarbetena utgör en separat entreprenad.

Resultatet av föreliggande utredning kan, beroende på hur svåråtkomliga erforderliga kalkyluppgifter är, i varierande omfattning även användas i den reguljära kalkylverksamheten. Ett exempel på detta är den inte ovanliga situationen att när exploateringskostnaderna fram till storkvartersgräns är noga penetrerade så saknas hållpunkter för beräkning av grovplanerings- och grundberedningskostnaderna. I ett sådant läge kommer man lättast fram till ett acceptabelt resultat med hjälp av bifogade normalkostnadsdiagram. De avvikelser som senare kan konstateras vid utförandet kan närmast ses som ett betyg på hur bra eller dåligt byggherrar och projektörer klarat denna del av produktionen, jämfört med vad som är normalt. Avvikelser om $\pm 10\%$ ligger dock klart inom felmarginalen eftersom alla kostnadspåverkande faktorer ej kan uppfångas i ett diagram.

De i utredningen redovisade enhetskostnaderna för olika anläggningar, exempelvis gator, kan läggas till grund för kostnadsdiskussioner mellan kommun och länsbostadsnämnd även i de fall framställningen grundas på en traditionell ToG-kalkyl.

1.3.2 Förenklade ToG-kalkyler

ToG-kalkyler grundade på de utarbetade kalkylmallarna förutsätts utförda på den traditionella redovisningsblanketten, bl 696. Denna fungerar som checklista för de underlagsdata och de kostnadsuppgifter som erfordras. Utöver vad som generellt gäller enligt dels § 24 BFF, dels anvisningar på blankettens baksida kan följande ligga till grund för en förenklad ToG-kalkyl. Rubriker och radnummer ansluter till bl 696.

Mark, rad 101-105

Markkostnaden anges i kr/m² och beräknas på traditionellt sätt. Om kalkylområdet ej är representativt, exempelvis ett snävt avgränsat förnyelseområde, kan råmarksarealen anges fiktivt. Vid normala förhållanden brukar kvartersmarkarealen utgöra 60 å 70 % av kalkylområdet, varvid det högre värdet gäller för storkvartersplaner.

Trafikanläggningar, rad 201-211

Faktiska arealer av olika trafiktytor uppmäts på planritning och prissätts enligt bilaga 3, sidorna 56-62. Föreligger upphandlade anläggningskostnader redovisas

dessa. Om planutformningen ej är representativ kan delmängder för olika trafikanläggningar bestämmas enligt bilaga 3, sida 63. Uppgivna delmängder torde främst vara till nytta vid fördelning av kostnader inom områden med blandade bebyggelsekategorier.

För direkt bestämning av normalkostnader för trafik- anläggningar för respektive bebyggelsekategorier kan avläsning ske på diagram enligt bilaga 3, sidorna 64-68. Vid bergförekomst erhålls betydande kostnadsskillnader, beroende på det geografiska läget. Interpolation kan här ske mellan angivna nivåer för regionerna M-, AB- och Y-län, för inre och norra Norrland extrapolation med utgångspunkt från AB- och Y-län (Sundsvall).

Vatten- och avloppsanläggningar, rad 301-316

Kommunens kostnadsuttag sker normalt genom anläggningsavgift enligt VA-taxa. Om avgiften exkluderar samlingsledningar i storkvarter kan kostnaderna för dessa beräknas enligt diagram i bilaga 4, sida 70. Kostnadsavvikelserna från diagrammet är små för södra och mellersta delarna av landet, däremot är tilläggen på grund av stora tjäldjup betydande för inre och norra Norrland.

Kostnaderna för de servisledningar som erfordras vid traditionell planutformning, d v s förbindelsepunkten vid tomtgräns för det enskilda småhuset eller måttligt tilltagna storkvarteret för flerbostadshus, kan beräknas enligt bilaga 4, sida 69.

Elektriska ledningar, rad 401-402

Kostnaderna beräknas enligt bilaga 5, sida 71.

Parkanläggningar, rad 501-507

Kostnaderna för parkanläggningar kan variera kraftigt mellan kommunerna då anläggningarnas omfattning är mera beroende av kommunens ambitioner än de fysiska förutsättningarna och bebyggelsekategorier.

För i planförslag redovisade och för utförande sannolika anläggningar (glapp kan förekomma) kan kostnaderna beräknas enligt bilaga 6, sidorna 72-73.

Grovplanering och grundberedning, rad 601-616

Kostnaderna beräknas för respektive bebyggelsekategorier enligt diagram i bilaga 7, sidorna 74-78. Diagrammen är främst grundade på konstaterade kostnader i landets mellersta delar. På grund av klimatpåverkan är mindre justeringar nedåt respektive uppåt befogade vid tillämpning inom södra och norra delarna av landet.

Administration, rad 701-706

Kostnaderna beräknas enligt bilaga 8, sida 81.

1.4 Möjliga tillämpningar

Vid användning av kalkylmallarna för trafikplanering eller grovplanering och grundberedning måste terrängen för det aktuella området inplaceras i det klassificeringssystem, som utgör grund för kalkylmallarna. I den sedan 810101 tillämpade stockholmsmodellen används geografiskt och topografiskt närliggande utredningsobjekt som referensområden. Dessa områden kan därtill vid behov lätt besökas av såväl länsbostadsnämndens som kommunens representanter.

För att möjliggöra en för hela landet generell tillämpning har till denna utredning bifogats ett antal utdrag av plankartor utvisande olika slags terrängtyper (bilaga 9). Med dessa ges möjlighet att utan okulärbesiktning av vare sig referens- eller kalkylobjekt tillämpa kalkylmallarna. Vid tillämpningar inom M-, O- och X-län kan också stöd sökas i den klassificering som tillämpats för de ingående utredningsobjekten (bilaga 1). Oavsett om referensobjekten besiktigas eller ej är säkerheten i klassificeringen självfallet avhängigt av vederbörandes allmänna erfarenhet av kalkyler och planbedömningar.

Minimikrav på handlingar för att den förenklade kalkylmetoden ska kunna tillämpas är dels att terräng- och grundförhållandena framgår av nivåkarta respektive geoteknisk undersökning, dels att i vart fall utkast till detaljplaneförslag föreligger.

Innan underlag till ToG-framställning innehållande förenklade ToG-kalkyler framtages, bör en förberedande överläggning med länsbostadsnämnden hållas. Parterna kan då gemensamt välja ut dels lämpliga kalkylområden, dels lämpligt jämförelsematerial. Det är vidare fördelaktigt om i första hand kalkylområdena kan okulärbesiktigas vid detta tillfälle.

Den förenklade kalkylmodellen avses å-jourhållas med hjälp av i kalkylmallarna angivna index. Kontinuerligt förändrade standardkrav och arbetsmetoder motiverar dock att kalkylmodellen överses med 2 à 3 års intervall. Till underlag för detta bör material från den traditionella kalkylverksamheten samlas i någon form av central erfarenhetsbank.

1.5 Arbets- och referensgrupp

Utredningen har utförts i samarbete mellan K-Konsult och Bostadsstyrelsen. I utredningen har K-Konsult främst representerats av Gert Hållén, Svante Lindgren och Jan Söderström, medan Henrik Isoz, Assar Lundqvist och Rolf Westerlund representerat bostadsstyrelsen. Arbetsgruppen har för vissa specialuppgifter engagerat bl a följande personer:

bedömning av planstandard: Cecilia Jensfelt, Bengt Johansson, Stadsbyrån, Statens Planverk,

tillämpningserfarenheter från Stockholms län: Ingvar Gyllenhammar, Länsbostadsnämnden,

vägbyggnadsteknik: Karl-Eric Skoging, K-Konsult,

VA-teknik: Yngve Backlund, Sven Jacobsson, K-Konsult,

geo-teknik, grundförstärkning: Modris Skoste, K-Konsult.

Utredningsarbetet har följts av en referensgrupp där främst länsbostadsnämnderna (lbn) i de län, som utvalts till undersökningsområden, varit representerade. Vidare har Statens Planverk och Svenska kommunförbundet varit representerade genom Bengt Johansson respektive Gunnar Ericsson.

Lbn X-län,	Erwin Mildner
" AB-län,	Ingvar Gyllenhammar, Per-Olov Erbacke*
" O-län,	Olof Larborn, Lars Stålhammar*
" M-län,	Torsten Pålsson

* ej längre anställda inom bostadsverket

2 TIDIGARE UTREDNING FÖR STORSTOCKHOLM

2.1 Initiativ och genomförande

Storstockholms Planeringsnämnd (SSPN) ställde sig år 1979 som huvudman för en utredning som syftade till förenklingar av rådande system för utredningar och beslut om ändrade ToG-belopp inom Stockholms län. Utredningen utfördes av K-Konsult i nära samverkan med SSPN:s kansli, företrädare för fastighetskontoren i Stockholms kommun, norr- och söderortskommuner inom Storstockholm samt närmast berörda befattningshavare hos länsbostadsnämnden.

2.2 Empiriska kostnadssamband

SSPN-utredningen syftade till att klarlägga i vilken utsträckning kostnaderna för olika slag av exploateringsanläggningar var jämförbara inom Storstockholmskommunerna. Det inom regionen insamlade kostnadsmaterialet uppdelades därför i två kategorier, nämligen å ena sidan likartade kostnader och å andra sidan kommunvis specifika kostnader.

De kommunvis specifika kostnaderna, d v s de kostnadsposter inom ToG-beloppet som är följden av respektive kommuns beslut ifråga om markpriser, kostnadsfördelningar, taxesättning för VA, administration o s v, berördes endast i principiella avseenden.

De för kommunerna likartade eller gemensamma ToG-kostnaderna bearbetades däremot ingående, särskilt de tunga kostnadsposterna trafikanläggningar och grovplanering-grundberedning. Behovet av olika slags trafikanläggningar för respektive bebyggelsekategorier enligt bostadsstyrelsens klassificeringssystem analyserades med utgångspunkt från dels tidigare undersökningar (Scape-rapporten), dels den faktiska omfattningen i referensmaterialet. Anläggningskostnaderna för trafiksystem och grovplanering-grundberedning beräknades för olika svårighetsgrader i avseende på topografi och bergbundenhet. De på teoretisk väg konstruerade kostnadsdiagrammen kalibrerades därefter på grundval av kostnaderna inom representativa kalkylområden.

2.3 Tillämpning inom Stockholms län

Med utgångspunkt från SSPN-utredningen tillämpas efter överenskommelse mellan SSPN och lbn fr o m år 1981 under i första hand en två-årsperiod en förenklad modell för ToG-framställningar. En utvärdering avses ske efter två års verksamhet.

I enlighet med instruktionerna för modellens tillämpning kontaktas lbn av vederbörande kommun så snart utredning till underlag för ToG-framställning är aktuell. I detta skede fastläggs gemensamt utredningens inriktning och lämpliga kalkylområden. Till underlag för bestämning av topografi och bergschaktandel läggs plankartor med nivåkurvor med högst 1 m ekvidistans, geoteknisk undersökning samt i en del fall en gemensam okulärbesiktning.

Lbns handläggare har under hand påvisat möjligheten att inom stora områden med starkt växlande terrängbeskaffenhet särskilja delområden med enhetliga förutsättningar. Vidare framhålles fördelen med kalkylmodellen i förnyelseområden, där man måste bortse från de låsningar som förorsakas av befintlig bebyggelse.

Stockholmsnämndens hittillsvarande erfarenheter av den förenklade ToG-modellen är mycket positiva. Sedan tillämpningserfarenheter skaffats hos både lbn och kommunerna uppges tidsbesparingen i förhållande till tidigare rutiner vara avsevärd.

3 RIKSTÄCKANDE KALKYLSYSTEM

3.1 Kalkylmodeller

Kostnader för anläggningar, ingående i belopp för ToG-kostnader, kan beräknas med stöd av flera olika kalkylverk. Det material som till sin uppbyggnad ligger närmast SSPN-utredningen är SVR:s Plananvisningskommittés BFR-rapport R44:1973 "Plankostnadskalkyler", Scapes meddelande nr 61 år 1973 "Kostnad och kvalitet" samt Sven Erik Bjerking's BFR-rapport R39:1975, "Småhusgrundläggning". Gemensamt för dessa tre utredningar är att kostnaderna för olika anläggningar byggs upp på del-

mängder och å-priser, vilket ställer krav på grundläggande kunskaper hos den som ska omsätta materialet vid en praktisk tillämpning. Utmärkande för SVR:s Plan-kostnadskalkyler är att den ger kalkylmaterial för tre olika planeringsnivåer, där detaljplanenivån har den största detaljeringsgraden. Bjerking's utredning har genom fältstudier en empirisk förankring, medan de två övriga kan betecknas som teoretiska modeller uppbyggda på empiriskt bestämda enhetskostnader.

De tre här nämnda utredningarna har var för sig specifika kvaliteter, som ej avses ersättas med föreliggande rapport. Avsikten med denna är ju främst att åstadkomma en kalkylmodell som kan utgöra ett handfast underlag vid framställning och beslut om ändrade ToG-belopp. I förhållande till ovannämnda kalkylverk bör därför denna modell göras mera lättillämpad bl a genom anpassning till gällande markbelåningssystem.

3.2 Regionala kostnadsskillnader

SSPN-utredningen omfattar kostnadsunderlag enbart från Storstockholm, som i avseende på standardkrav, klimat, löne- och materialkostnader kan betraktas som ett homogent område. En på grundval av SSPN-materialet utvidgad utredning bör således innefatta underlag från regioner som i dessa avseenden kan förväntas uppvisa en annan kostnadsbild.

3.2.1 Material- och lönekostnader

Storstockholmsregionen borde i avseende på material- och lönekostnader för markanläggningar kunna betecknas som en dyrort på hög nivå. För balans bör material från regioner med lägre kostnadsnivå beaktas. Indikationer på var dessa bör sökas ges genom dels gällande ortskoefficienter för byggnadskostnader, dels, sannolikt betydligt osäkrare, den allmänna nivån för fastställda ToG-belopp. Bostadsstyrelsen har här genom sin riksomfattande verksamhet en samlad information.

3.2.2 Plan- och anläggningsteknisk standard

Begreppet planteknisk standard är vittomfattande. Här avses de faktorer som vid identiska utgångslägen ger upphov till sådana skilda planutformningar att anläggningkostnaderna skiljer sig avsevärt. Ett exempel på detta är valet av planform vid småhusbebyggelse - stor-kvarter eller s k traditionell plan.

Till begreppet planstandard bör även föras vägnätets trafiktekniska utformning. Skillnaderna mellan kommunerna i detta avseende förväntas dock vara små, eftersom utgångspunkten vid projektering av de allmänna gatuanläggningarna är vägverkets och kommunförbundets "Riktlinjer för gators geometriska utformning" (RIGU 73). En strikt tillämpning av Scaft-normen ger generellt sett större investeringskostnader (fördelarna med bättre trafiksäkerhet och framkomlighet att förglömma).

Kommunernas alltmer trängda ekonomiska läge har på senare år medfört en översyn av de plan- och anläggningstekniska kraven. Förnyelseområdena har fått en betydligt ökad vikt vid bostadsförsörjningen. Bl a dessa omständigheter har resulterat i "Allmänna råd för planering av stadens trafiknät" (TRÅD).

SCAFT 1968	TRÅD 1982
Fjärrled	Förbifart
Primärled	
Sekundärled	Huvudnät Genomfart/Infart Huvudgata
Matarled	
Angöringsgata Entrégata	Lokalnät Uppsamlingsgata Lokalgata

Figur 1

Bilnätets indelning på olika gatutyper i SCAFT respektive TRÅD

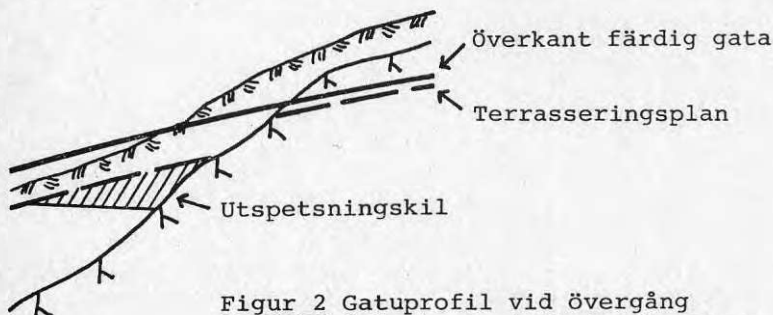
Även om samhällsplaneringen är en långsam process bör de ekonomiska konsekvenserna av de fortlöpande standarddiskussionerna analyseras vid varje framtida revidering av kalkylsystemet.

Ogynnsamma yttre förutsättningar kombinerat med krav på rimlig exploateringsekonomi kan vara styrande mot dåliga planutformningar. I en analys av förhållandet mellan anläggningskostnader och fysiska förutsättningar bör därför plankvaliteterna kontrolleras.

3.2.3 Klimatfaktorer

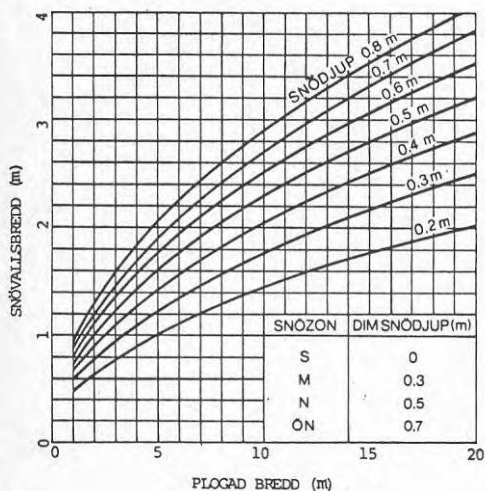
Vid statligt finansierad bostadsproduktion erhålls ett särskilt lånetillägg för att byggnadsföretaget bedrivs vintertid. Detta vintertillägg avses täcka byggherrens merkostnader. Kommunens merkostnader för vinterarbete, vilka med en jämn produktionstakt blir större ju längre vintern varar, måste däremot täckas av ToG-beloppet.

Ett strängt vinterklimat ger ej enbart merkostnader vid utförandet. Åtföljande stora tjäldjup ger betydande merkostnader, särskilt för markförlagda VA-ledningar. Kostnadsvariationerna blir dock stora inom samma region beroende på jordarter och snöförhållanden.



Figur 2 Gatuprofil vid övergång från berg- till jordterrass. Längd-/höjds skala 1:10.

Merkostnaderna för trafikaneläggningar är till stor del beroende på behovet av tjällyftningsutjämnande grusfyllnad, s k utspetsningskilar, vid varierande kontakt med berg och när detta överlagras av tjälfarlig jord. I inre och norra Norrland uppkommer därtill påtagliga merkostnader p g a breddökning för snöupplag.



Figur 3 Erforderligt breddutrymme för snövall i eller intill gatusektionen, när snön får ligga kvar under större delen av vintern (RIGU 73, sid 42).

S = Södra Götaland utom de inre delarna

M = Inre Götaland samt Svealand utom den nordvästra delen

N = Nordvästra Svealand, södra Norrland utom fjällen, södra delen av norra Norrlands kustland.

ÖN = Övriga Norrland

3.2.4 Lokala särdrag

Kostnaderna för markentreprenader kan variera betydligt mellan regionerna. Här inverkar inte enbart konkurrensituationen mellan entreprenörerna. Leverantörer av betong, betongvaror, asfalt, grus- och krossprodukter har ofta monopolställning på lokala marknader, samtidigt som transportkostnaderna blir stora till orter utan lokalt utbud.

Kostnaderna för allmänna gator och VA-anläggningar är starkt beroende av kommunernas pris- och arbetsmarknadspolitik. Med en stor andel egenregi-verksamhet blir prissättningen beroende på fördelningsprinciper och kostnadsmedvetande. Hittills har medveten subventionering varit vanlig.

3.3 Ortsanpassning av kalkylsystemet

3.3.1 Separata regionala system

SSPN-utredningen resulterade i en kalkylmodell som tillämpas för Stockholms län. De för varje kommun specifika kostnaderna d v s

- råmark
- VA-taxa
- speciella parkanläggningar
- eventuellt utjämningsbelopp för grovplanerings- och grundberedningskostnader
- eventuella avvikelser från plan- och anläggningstekniska standard som är grund för kalkylunderlaget

beräknas separat.

Kostnader för trafikanläggningar för såväl kommun som byggherre, VA- och el-serviser, grovplanering och grundberedning samt administration beräknas efter ett för regionen enhetligt system. Förutsättningen för denna tillämpning är dock att kalkylmodellen är förankrad i lokala referensobjekt, som endera är väl kända av parterna - handläggare i kommunerna och länsbostadsnämnd - eller är lätt åtkomliga för ett gemensamt besök.

I ett ortsanpassat kalkylsystem behöver ej någon hänsyn tas till klimat eller lokalt kostnadsläge. De skillnader i ToG-belopp som kan uppkomma trots jämförbara fysiska förutsättningar är en följd av bl a kommunala beslut.

3.3.2 Riksschabloner med lokal anpassning

Separata regionala kalkylsystem kräver uppläggning och å-jourhållning av flera system. Regioner med lika nivåer kan visserligen sammanföras men därvid bortfaller fördelen av separata system, nämligen närheten till lämpliga referensobjekt. Arbetsgruppen har därför närmare undersökt möjligheterna till ett enhetligt system där omräkning till lokal nivå kan ske med exempelvis koefficienter.

Vid den statliga bostadsfinansieringen omräknas riksschablonerna för belåning av byggnadskostnader med ortskoefficienter. Dessa koefficienter fastställs av bostadsstyrelsen för viss tid, högst två år, och ska bestämmas så att byggnadskostnadsdelen av låneunderlaget anpassas till kostnadsskillnader mellan olika regioner, främst i fråga om frakter och löner. Koefficienten 1,00 ska avse medelnivån för byggnadskostnader i landet.

Som grund för de nuvarande ortskoefficienterna har bostadsstyrelsen beräknat **fraktkostnaden** för olika typer av byggnadsmaterial, såsom isoleringsmaterial,

snickerier, vitvaror, armeringsstål, betong m m, för ett femton-tal orter i landet. Härvid har beaktats att viss andel av byggnadskostnaden avser material som säljs fraktfritt byggplatsen. Vidare har lönekostnaden inklusive tillägg för overtid, semester m m för byggnadsarbetare beräknats med ledning av SCB:s lönestatistik. Därefter har dessa två kostnadsposter vägts samman med hjälp av vikterna i faktorsprisindex för gruppbyggda småhus.

Vid bedömning av koefficienternas användbarhet vid omräkning av exploateringskostnader kan först konstateras att några kostnader för ledningsrör eller t ex grus överhuvudtaget inte ingår i beräkningsunderlaget. Härutöver gäller att kostnaderna för exempelvis grus varierar mycket beroende på lokala förhållanden, såsom närheten till grustäkter. Dessutom torde lokalt eller regionalt konkurrens klimat vara av stor betydelse, vilket inte så lätt låter sig uppfångas i något index.

Enligt arbetsgruppens uppfattning är bostadsstyrelsens ortskoefficienter med hänsyn till ovanstående förhållanden inte några lämpliga omräkningsfaktorer när det gäller ToG-kostnader. Istället bör prövas om ej tänkbara kostnadsskillnader för olika anläggningar kan åskådliggöras direkt i kalkylmallarna. Handläggarna inom respektive kommuner och länsbostadsnämnder kan i den takt erfarenheter vinnes om kostnaderna för regionen ifråga, arbeta in sig på rätt nivå.

4 REFERENSMATERIAL

4.1 Val av referensområden

Till underlag för kalibrering av kalkylmallar, som ska kunna tillämpas inom hela landet, erfordras ett referensmaterial där såväl storstads- som landsbygdsområden är representerade. Referensmaterialet ska därtill vara ett komplement till SSPN-materialet, särskilt i avseende på de kostnadspåverkande faktorerna topografi och bergschaktandel. Referensområdena ska vara aktuella såväl i avseende på kostnadstidpunkt som planinnehåll och -utformning. Vid valet av lämpliga referensområden måste slutligen också stor vikt läggas vid de erfarenheter som finns hos länsbostadsnämnderna inom berörda bostadsförsörjningsområden.

Vid en samlad bedömning av vilka områden som bäst uppfyllde ovan angivna kriterier stannade arbetsgruppen vid länen M, O och X. Malmö-regionen innehåller kommuner med utpräglad gynnsamma exploateringsförutsättningar, medan Göteborgs-regionen innehåller exploateringsområden som är extremt kuperade och bergbundna. Gävleborgs län är ett typiskt skogslän men ej särskilt representativt som ett norrlandslän i avseende på vinterklimat. Tillgängligt kalkylmaterial och den speciella intresseinriktningen hos länsbostadsnämnden har avgjort det slutliga valet i det senare fallet.

4.2 Tillgängligt kalkylmaterial

I samråd med representanterna för respektive länsbostadsnämnder har arbetsgruppen inventerat det ToG-material som under senare år inkommit till länsbostadsnämnderna i de tre utvalda länen. Efter detta urval har berörda kommuner via nämnderna kontaktats för synpunkter och leverans av kompletterande handlingar. Två kommuner inkom därvid med material från helt nya områden, som ej hittills berörts av någon framställning om ändrade ToG-belopp.

Preliminärt bedömdes 22 kommuner ha ett för utredningen intressant referensmaterial från ett eller flera exploateringsområden. Efter direktkontakter med kommunerna för leverans av kompletterande material kvarstod 17 kommuner. Efter arbetsgruppens bearbetning av primärmaterial utmönstrades materialet från ytterligare fyra kommuner eftersom detta i något avseende var alltför ofullständigt för att kunna läggas till grund för en ToG-kostnadsanalys.

Villkoren för att primärmaterial för ett objekt skulle vara av intresse för den fortsatta utredningen kan sammanfattas enligt följande:

- ett illustrerat förslag till detaljplan ska föreligga,
- terrängförhållandena ska framgå av nivåkarta med högst 1,0 m ekvidistans,
- grundförhållandena ska vara redovisade i ett geotekniskt utlåtande,
- välgrundad kalkyl, alternativt upphandling avseende ToG-kostnader ska föreligga.

4.3 Bearbetning av referenskalkylerna

De 37 ToG-kalkylerna från kvarstående tretton kommuner har redovisats kortfattat i bilaga 1, sid 22-52. Vid bearbetningen har kalkylerna dels granskats mot bakgrund av företedda projekterings- eller arbetshandlingar, dels justerats till kostnadsläget juli 1980. Efter klassificering enligt SSPN-utredningen, d v s AB lbn-modell, har referensobjekten i avseende på de tunga kostnadsposterna trafikankläggnings respektive grovplanering, grundberedning plottats i lbn-modellens kostnadsdiagram. Resultaten från denna jämförelse har noterats på respektive kalkylblad, liksom eventuella förjusteringar samt avslutande utvärdering.

4.4 Bedömning av detaljplanestandarden

Med givna utgångsförutsättningar behöver god planekonomi ej innebära dålig planutformning. I en analys av förhållandet mellan anläggningskostnader och fysiska förutsättningar bör dock plankvaliteterna kontrolleras.

Genom Statens Planverk, Stadsbyrån, har huvudparten av de planförslag som ligger till grund för referenskalkylerna blivit översiktligt bedömda ifråga om planstandard. Bedömningen omfattade även vissa av de kalkylområden som ingick i SSPN-utredningen, samt några av de kalkylområden som sedermera av olika skäl utmönstrades vid det fortsatta arbetet. Bedömningsresultatet redovisas i bilaga 2, sid 53-55.

Planverkets medverkan har syftat till att utifrån Bostadens grannskap, SBN kap 81 och de krav som kan ställas beträffande vägtrafikbuller indela planerna i två klasser:

klass 1, godkända planer,

klass 2, tveksamma eller icke godkända planer, där tveksamheterna kommenteras.

Godkännandet innebär bara en bedömning av planernas användbarhet för forskningsuppgiften. De kvalitetskrav som beaktats avser:

- friytestandarden, lekytor, bollplaner och grönytor inom och i några fall i direkt anslutning till kalkylområdet,
- trafikseparation, parkering och gångavstånd till parkering,
- vägtrafikbuller utifrån vägens standard och förmodad hastighet. Bullret står i direkt proportion till antalet och typen av passerande fordon per dygn, vilket inte kan bedömas med ledning av planunderlaget.

Granskningsuppgiften har ej omfattat bedömningar om tillgång till daghem, skolor, service, arbetsplatser, kollektivtrafik, ej heller tillgängligheten för handikappade. Planunderlaget har för övrigt nästan genomgående varit alltför ofullständigt för sådan granskning.

4.5 Bedömning av representativiteten

Referenskalkylerna har i bilaga 1 utvärderats i avseende på hur användbara dessa är som underlag vid kalibrering av schablonkostnadsdiagram för dels trafikaneläggningar, dels grovplanering, grundberedning. Av de sammanlagt 37 kalkylområdena är 16 lämpliga som underlag i avseende på såväl trafikaneläggningar som grovplanering, grundberedning. Ytterligare 3 områden har bedömts lämpliga enbart i avseende på trafikaneläggningar, medan 9 andra områden bedömts lämpliga enbart i avseende på grovplanering, grundberedning.

Mot bakgrund av erfarenheterna från SSPN-utredningen har oväntat många tilltänkta referenskalkyler utmönstrats som olämpliga. De för återstående kalkyler icke

förklarade avvikelserna från "normalkostnaderna", så som dessa kan härledas med ledning av SSPN-materialet, är också större än i SSPN-utredningen. Enligt arbetsgruppens erfarenheter, kan avvikelserna förklaras med att kalkylverksamheten till underlag för ToG-framställningar generellt sett är längre driven i Stockholmsregionen än i landet som helhet. Större utredningsresurser, mera erfarenhetsutbyte mellan fastighetskontoren samt större behov av argument vid framställningar om ändring av jämförelsevis redan höga ToG-belopp kan ha varit pådrivande för utvecklingen inom Storstockholm.

De för flera referenskalkyler konstaterade stora avvikelserna bör tas som en indikation på att normalkostnaderna inte får tillämpas alltför slaviskt. Utrymme för justeringar med hänsyn till faktorer som ej kan beaktas i schablonkostnadsdiagram måste alltid föreligga.

Trots det stora bortfallet utgör referenskalkylerna ett gott komplement till SSPN-materialet. Detta gäller speciellt områden som innehåller terrängkategorierna flack respektive starkt kuperad terräng, samt områden med hög bergschaktandel.

5 KONSTRUKTION AV KALKYLMALLAR

5.1 Indelning i ToG-klasser

Den sedan år 1973 gällande indelningen av ToG-beloppet i grupp 1 och 2, och för grupp 2 klasserna A-D, syftade till att göra klassificeringen oberoende av om bebyggelsen tillkom inom storkvarter med gemensamhetsanläggningar eller i s k traditionell plan. Systemet avsågs också underlätta finansiering av områden med integrerade bebyggelse- och upplåtelseformer.

Belåningsreglerna för ToG-kostnader är flexibla. Om den primärt bestämda klassen uppenbarligen ej står i överensstämmelse med de kostnader som genereras kan överflyttning till närmast högre, alternativt lägre klass ske. Avgörande för vilket ToG-belopp som därvid ska tillämpas i ett enskilt låneärende är i första hand hur kostnadsunderlaget för de gällande ToG-beloppen ser ut, husens storlek samt detaljplanens förutsättningar. Praxisen länen emellan kan skifta, ibland även från kommun till kommun inom samma län. För hus i grupp 2, klass A kan dessutom beloppet sänkas så att skälig kostnadsanpassning erhålls, om den primära bruksarean avsevärt understiger den för hustypen normala.

Gällande ToG-klassificeringssystem har under årens lopp kritiserats för att vara styrande mot viss typ av arkitektur. Med de under hand tillskapade flexibla tillämpningsföreskrifterna, vilka i huvuddrag redovisats ovan, bör detta till stor del vara ett avslutat kapitel. Detta med tanke på den erfarenhet av det nuvarande regelsystemet som byggts upp regionalt och lokalt, samt med hänsyn till att föreliggande rapport utgör ett gott

underlag för klassning av bebyggelsen i markbelånings-avseende. Med hjälp av rapporten är det möjligt att avgöra huruvida ett bebyggelseområde bestående av friliggande småhus är att hänföra till ett normalt "grupp 1-område" eller ett "grupp 2A-område".

Arbetsgruppen har därtill konstaterat att en översyn av klassindelningen är ett så vittomfattande arbete att detta ej kunnat göras inom ramen för denna utredning.

Det är emellertid mycket angeläget att beräkningsföretsättningarna för de kalkylmallar som utgår från ToG-klassificeringen nogga anges, eftersom referenspunkterna i ett riksomfattande kalkylsystem måste sammanfalla. Så har också skett i dels bilaga 3, "Ytor för trafik-anläggningar" vilka i sin tur styr dels diagrammen "Anläggningskostnader för trafikanläggningar", dels bilagorna 4 och 5, mallar för beräkning av VA- och el-anläggningar, dels diagrammen "Grovplanerings- och grundberedningskostnader" i bilaga 7.

5.2 Teoretiskt utgångsmaterial

Resultatet av 1979 års SSPN-utredning har i första hand fått ligga till grund vid konstruktion av kalkylmallar för ett rikstäckande ToG-system. SSPN-mallarna i sin tur utgjordes av ett med ledning av då aktuella å-prislistor för markarbeten framtaget grundmaterial, som avstämde mot mängder och kostnader i de ToG-kalkyler, som då utgjorde referensmaterial.

Det teoretiska utgångsmaterialet för SSPN-utredningen har i denna utredning översetts ifråga om såväl prisnivåer som omfattning. Omarbetning har skett främst ifråga om kostnaderna för trafikanläggningar, där kostnadsandelen för bergschakt måste varieras med hänsyn till det geografiska läget (klimatberoende utformning).

Utvidgning har gjorts beträffande kalkylhjälpmedel för gångtunnlar (trafikanläggningar), VA-anläggningar i storkvarter, parkanläggningar, grundförstärkning med pålar eller plintar (grovplanering, grundberedning).

5.3 Kalibrering av kalkylmallar

De i bilagorna 3-8 redovisade kalkylmallarna är grundade på dels SSPN-utredningen, dels det tillförda referensmaterialet från M, O och X-län. Sistnämnda material är beträffande trafikanläggningar och grovplanering, grundberedning i bilaga 1 genom omräkning med bostadsstyrelsens värderingskoefficient hänfört till samma kostnadsläge som kalkylmallarna i lbn-modellen.

5.3.1 Trafikanläggningar, bilaga 3

Det utökade referensmaterialet har medfört att lbn-modellens kostnadsdiagram för de olika bebyggelsekategorierna justerats, innebärande att kostnaderna för

stor andel bergschakt vid måttligt kuperad terräng reducerats. För att bättre beskriva kostnadssambanden vid olika bergschaktandel och topografi har lbn-modellens fasta kostnadstillägg för topografi ersatts med omräkningsfaktorer.

Kostnadsdiagrammen är en funktion av redovisade enhetspriser och de för respektive bebyggelsekategorier angivna normalmängderna av olika trafiktyper. Det bör här påpekas att dessa normalmängder kan hållas endast vid en kostnadsminimerad planutformning. Diagrammen är å andra sidan kalibrerade mot referenskalkylerna. Omräkningsfaktorerna för topografi och bergschaktandel är valda så att cirka 65 procent av kvarstående representativa referensområden ligger över avläst diagramvärde i 1982 års kostnadsläge.

Vid tillämpning av schablonkostnadsdiagrammen enligt bilaga 3, sidorna 64-68, bör man räkna med en felmarginal om + 10 %. Vid extremt goda förhållanden, exempelvis undergrund av dränerande friktionsmaterial, kan avläst värde reduceras uppemot 20 % (jämför bilaga 1:29, sidan 50).

Vid framskrivning av referensområdenas trafiksanläggningskostnader till kostnadsläget januari 1982 har bostadsstyrelsens värderingskoefficient tillämpats. Detta innebär i förhållande till entreprenadindex V79 närmare 7 procent lägre kostnadsutveckling från juli 1980 (11,1 respektive 17,8 procent). Med utgångspunkt från lbn-modellens kalkylområden och referensområdena, som ju alla beskriver kostnaderna inom redan planerade områden, föreligger således viss marginal för effekterna av framtida besparingsåtgärder, exempelvis förenklade normalsektioner.

I avseende på de klimatberoende kostnaderna har kalkylmallarna för trafiksanläggningarna dimensionerats med den övre gränsen motsvarande Y län. Kostnadsläget för X län ligger ungefär mitt emellan AB och Y län. För övre Norrlands inland kan således extrapolering ske med utgångspunkt från kostnaderna i de sistnämnda länen.

5.3.2 VA-anläggningar, bilaga 4

Kalkylmallarna för beräkning av kostnader för dels VA-installation i mark, dels VA-anläggningar i storkvarter är konstruerade på grundval av marknadsanpassade åprislistor och ett normalutförande. Då kraven på både tekniska lösningar och material kan skilja sig betydligt kommuner emellan anges beräkningsförutsättningarna i detalj. Vid annat utförande kan därmed jämkningar till verkligt utförande lätt ske.

5.3.3 El-anläggningar, bilaga 5

Kalkylmallen är grundad på det åtagande som byggherren, utöver att erlagga anläggningsavgift, normalt har gentemot eldistributören.

5.3.4 Parkanläggningar, bilaga 6

I SSPN-utredningen konstaterades att kostnaderna för parkanläggningar, uttryckta i kronor per lägenhet i olika bebyggelsekategorier, varierade starkt. Förklaringen till detta är naturligtvis att både omfattning och kostnader mera styrs av planerares och beslutsfattares ambitionsnivåer än områdenas fysiska förutsättningar och typ av bebyggelse. Den av kommunerna genomsnittligt redovisade kostnaden för parkanläggningar uppgick till cirka 4 500 kr per lägenhet medio 1979, vilket motsvarar cirka 6 000 kr i kostnadsläget januari 1982.

Omräknat till prisläget januari 1982 fördelade sig anläggningskostnaderna enligt följande:

Gräs- och planteringsytor	2 000 kr/lgh
Iordningställande av naturpark	1 700 "-
Bollplaner och lekplatser	2 300 "-

Till underlag för beräkning av kostnader för parkanläggningar redovisas i bilaga 6 olika å-priser.

5.3.5 Grovplanering, grundberedning, bilaga 7

Kostnadsposten grovplanering, grundberedning innehåller alltför många variabler för att representativa delmängder och enhetskostnader ska kunna anges vid olika förhållanden på samma sätt som för trafikplaneringar.

Bortsett från kostnader p g a svag undergrund, där pålning, plintar eller särskild urgrävning erfordras, kan däremot totalkostnaderna för olika bebyggelsekategorier, under skilda förutsättningar i avseende på topografi och bergschaktandel, beskrivas i diagram. Tilläggs-kostnader för pålar eller höga plintar beräknas enligt separat mall.

Det från M, O och X län inhämtade referensmaterialet har medfört att SSPN-diagrammen reviderats för samtliga bebyggelsekategorier vid stor bergschaktandel och starkt kuperad terräng. Vid 85 % bergschakt och starkt kuperad terräng, där förändringen är störst, har kostnaden bortsett från indexmässig uppräknings sålunda minskats med drygt 8 %.

Vid grundberedning är anläggningarnas omfattning i viss mån klimatberoende. Vid tjälfarliga jordarter erfordras inom inre och övre Norrland extra grusuppfyllnader under plattorna för såväl uppvärmda som uppvärmda byggnader. För uppvärmda hus väljs därvid ofta utkrängande markisolerings-skivor. Kostnadstillägg utöver schablonkostnadsdiagrammen är härvid befogat.

Vid hög grundvattenyta och flytbenägna jordar är anläggningskostnaderna starkt väderberoende. Kostnadstillägg på uppemot 30 % kan ifrågakomma. Vid undergrund av dränerande friktionsmaterial kan å andra sidan avdrag om 20 % vara motiverat, jämför bilaga 1:29, sidan 50.

5.3.6 Administration, bilaga 8

Kostnader för anläggningsprojektering, kontroll, aktuell moms samt räntor under byggnadstiden har inräknats i respektive anläggningskostnader.

De i bilaga 8 redovisade normalkostnaderna avser kommunala åtgärder vid traditionell planutformning i ett ytterområde. Vid totalentreprenader, som omfattar detaljplaneutformning, eller vid extrema storkvarter faller del av denna administrationskostnad på byggherren.

5.4 Referensområden för terrängklassificering

Ovan beskrivna diagram för beräkning av kostnader för dels trafikanläggningar, dels grovplanering och grundberedning, ger vissa avvikelser vid avstämning mot referenskalkylerna från såväl SSPN-utredningen som denna utvidgade undersökning, vilket på intet sätt är förvånande med hänsyn till den komplexa verklighet som står bakom varje kalkyl. Det är inte heller oväntat att differenserna för de största "avvikarna" till stor del elimineras, om kostnaderna för dessa tunga komponenter i ToG-beloppet vägs ihop områdesvis. Till stor del är det ju fråga om en växelverkan mellan olika planfunktioner. En långt driven terränganpassning av husen medför normalt att trafiksystemet får underordnas och vice versa.

En god förutsättning för att en tillämpning av kalkylmallarna ska ge ett realistiskt utfall är dels att planutformningen är totalekonomiskt balanserad, dels att kalkylnycklarna topografi och bergschaktandel är tillgängliga. Med en balanserad totalekonomi avses här förhållandet att kommunens och byggherrens sammanlagda markanläggningskostnader minimerats inom ramen för en fullgod planutformning (jfr bostadsstyrelsens och Statens Planverks rapporter 1978:45 och 1981:55).

För att kunna tillämpa kostnadsdiagrammen för dels trafikanläggningar, dels grovplanering, grundberedning erfordras referenspunkter för klassning av topografi och bergschaktandel. Till underlag för bedömning av topografi har därför ett urval plankartor presenterats i bilaga 9 där arbetsgruppens klassificering redovisas.

Bergschaktandelen avser volymen fast mått bergschakt, inklusive block, i förhållande till den totala schakten för dels trafikanläggningar, dels grovplanering, grundberedning. Föreligger ej beräkning av den totala schaktvolymen och dennas fördelning på berg och jord måste en bedömning ske på grundval av den information som tagits fram för området, exempelvis grundkarta med nivåkurvor, geoteknisk undersökning, detaljplaneförslag med höjdangivelser, utredning om planens tekniska försörjning, speciellt gatu- och VA-profiler med bergnivån inlagd.

Bilaga 1:1

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Söderhamn OMRÅDE: Nymålaskogen

Kalkyl i kostnadsläge 8001 upprättad av K-Konsult
Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/2894=1,066

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	6, 20 %
Grovplanering, grundberedning	6, 20 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,8 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
 Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v):
 Blockrik mark, bergschakten utgörs i huvudsak av block

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Storkvarter

Grupp 1	st	Kommentarer: Ej fulla två våningar.
2A	st	Närmar sig 2A-kategorin
2B	7 640 m ² BRap	
2C	m ² BRap	
2D	m ² BRap	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
Trafikanläggning			0,84		
Grovpl, grundb			1,50		
Sammanvägt			1,12		

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar lämpligt och
 b) grovplanering och grundberedning olämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- b) Blockigheten ger större kostnader än vad som kan utläsas av bergschaktandelen

Bilaga 1:2

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Söderhamn OMRÅDE: Knektslätten

Kalkyl i kostnadsläge 8001 upprättad av K-Konsult
Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/2894=1,066

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar 6, 10 %
Grovplanering, grundberedning 6, 10 %(gr1) 9, 20 %(gr2A)Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,8 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
Ovriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v):
Blockrik mark

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell och storkvarter (2A)

Grupp 1	36 st	Kommentarer:
2A	26 st	
2B	m ² BRAP	
2C	m ² BRAP	
2D	m ² BRAP	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1*	2A*	2B	2C	2D	* Kostnaderna ej fördelade på olika kategorier
Trafikanläggning	1,06	1,06				
Grovpl, grundb	1,10	1,10				
Sammanvägt	1,07	1,07				

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar lämpligt och
b) grovplanering och grundberedning lämpligt
som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Bilaga 1:3

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Söderhamn OMRÅDE: Stormyran

Kalkyl i kostnadsläge 8001 upprättad av K-Konsult
Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/2894=1,066

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	6, 10 %
Grovplanering, grundberedning	6, 10 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,8 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
Ovriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Storkvarter

Grupp 1	st	Kommentarer: Kalkylområdet är snävt avgränsat
2A	39 st	
2B	m ² BRAP	
2C	m ² BRAP	
2D	m ² BRAP	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Inför jämförelsen har det aktuella objektet justerats i följande avseenden: Kostnader för urgrävning av torv och dy har avräknats från grovpl, grundb

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
Trafikanläggning		0,90			
Grovpl, grundb		1,19			
Sammanvägt		1,01			

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt och
 b) grovplanering och grundberedning lämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- b) Matargata ingår ej

Bilaga 1:4

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Söderhamn OMRÅDE: Vallvik Udden

Kalkyl i kostnadsläge 8001 upprättad av K-Konsult
Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/2894=1,066

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	3, 10 %
Grovplanering, grundberedning	3, 10 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,8 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell och storkvarter

Grupp 1	23 st	Kommentarer: 2B-bebyggelsen ligger i storkvarter
2A	st	
2B	5 400 m ² BRAP	
2C	m ² BRAP	
2D	m ² BRAP	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1*	2A	2B*	2C	2D	*Kostnaderna ej fördelade på olika kategorier
Trafikanläggning	1,20		1,20			
Grovpl, grundb	1,28		1,28			
Sammanvägt	1,23		1,23			

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt och
b) grovplanering och grundberedning lämpligt
som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) Stor andel matargata

Bilaga 1:5

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Söderhamn

OMRÅDE: Ellervik

Kalkyl i kostnadsläge 8001 upprättad av K-Konsult

Kostnadsjustering enligt Bos VK till juli 1980 3085/2894=1,066

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalcuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	3, 10 %
Grovplanering, grundberedning	3, 10 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1.8 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
 Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell

Grupp 1	25 st	Kommentarer: Kalkylområdet är snävt avgränsat
2A	st	
2B	m ² BRAp	
2C	m ² BRAp	
2D	m ² BRAp	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
Trafikanläggning	0,94				
Grovpl, grundb	1,15				
Sammanvägt	1,01				

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt och
 b) grovplanering och grundberedning lämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) Matargata och GC-väg ingår ej i kalkylområdet

Bilaga 1:6

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Hudiksvall OMRÅDE: Idenor

Kalkyl i kostnadsläge 8001 upprättad av kommunen o entr(gog)
 Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/2894=1,066

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen
 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt
 kuperad terräng.

Trafikanläggningar	3, 45 %
Grovplanering, grundberedning	3, 45 %

Tjäldjup enligt SBN 23:422 1,8 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
 Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet,
 schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell

Grupp 1	40 st	Kommentarer: 2A-bebyggelsen utgörs dels av kedjehus (2A) dels radhus (2A reduc) båda tomtyperna grän- sande till allmän gata
2A	81 st	
2B	m ² BRAP	
2C	m ² BRAP	
2D	m ² BRAP	
2A, reducerat,	66 st	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Inför jämförelsen har det aktuella objektet justerats i
 följande avseenden: De 66 radhusen i 2A reduc är omräknade till
 56 kedjehus i 2A. Kostnader för pålning är avräknat för grov-
 planering och grundberedning

Grupp	1*	2A*	2B	2C	2D	* Kostnaderna ej fördelade på olika kategorier
Trafikanläggning	1,25	1,25				
Grovpl, grundb	1,23	1,23				
Sammanvägt	1,24	1,24				

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt och
 b) grovplanering och grundberedning olämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) Befintlig bebyggelse och befintligt vägnät har blivit
 styrande vid planläggningen, vilket gjort andelen matargator
 stor
 b) Redovisad kostnad har av kommunen i samband med ToG-fram-
 ställning ansetts för hög och därvid reducerats

Bilaga 1:7

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Hudiksvall

OMRÅDE: Brunnsnäs

Kalkyl i kostnadsläge 8001 upprättad av kommunen och entr(GoG)
 Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/2894=1,066

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	9, 35 %
Grovplanering, grundberedning	9, 35 %

Tjäldjup enligt SBN 23:422 1,8 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
 Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v): Blockrik mark, bergschakten utgörs till stor del av block

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell

Grupp 1	23 st	Kommentarer: 2A-bebyggelsen utgörs dels av kedjehus (2A) dels av radhus (2A reduc) båda tomtkategorier-na gränsande till allmän gata
2A	139 st	
2B	m ² BRAP	
2C	m ² BRAP	
2D	m ² BRAP	
2A, reducerat,	89 st	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Inför jämförelsen har det aktuella objektet justerats i följande avseenden: De 89 radhusen i 2A reduc är omräknade till 76 kedjehus i 2A

Grupp	1*	2A*	2B	2C	2D	* Kostnaderna ej fördelade på olika kategorier
Trafikanläggning	1,12	1,12				
Grovpl, grundb	1,33	1,33				
Sammanvägt	1,22	1,22				

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar lämpligt
 b) grovplanering och grundberedning olämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

b) Blockigheten ger större kostnader än vad som kan utläsas av bergschaktandelen. Redovisad kostnad har av kommunen i samband med ToG-framställning ansetts för hög och därvid reducerats.

Bilaga 1:8

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Hudiksvall OMRÅDE: Kristineberg

Kalkyl i kostnadsläge 8001 upprättad av kommunen
Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/2894=1,066

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalcuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	9, 20 %
Grovplanering, grundberedning	9, 20 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,8 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
Ovriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v): Delvis storblockig terräng

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Storkvarter

Grupp 1	st	Kommentarer: 16 st radhus i 2A
2A, red	16 st	reducerat, liggande i storkvarter
2B	23 185 m ² BRap	
2C	24 655 m ² BRap	
2D	m ² BRap	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Inför jämförelsen har det aktuella objektet justerats i följande avseenden: De 16 radhusen i 2A reduc är omräknade till 14 kedjehus i 2A. Kostnaden för gångtunnel är avräknad från trafikanläggningarna

Grupp	1	2A*	2B*	2C*	2D	* Kostnaderna ej fördelade på olika kategorier
Trafikanläggning		0,88	0,88	0,88		
Grovpl, grundb		1,21	1,21	1,21		
Sammanvägt		1,02	1,02	1,02		

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar lämpligt* och
 b) grovplanering och grundberedning lämpligt**
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) * dock extrema storkvarter som bör medföra låga kostnader
 b)** dock blockrik jord som medför höga terrasseringskostnader

Bilaga 1:9

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Gävle OMRÅDE: Bomhus VI:e,VII:b, X:b, VII:a, X:a

Kalkyl i kostnadsläge 7903 upprättad av kommunen
Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/2621=1,177

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	1-2, 10 %
Grovplanering, grundberedning	1-2, 15 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,7 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v): Hög grundvattennivå

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konv och storkv Planstandard: Klass 2 (delvis)

Grupp 1	28 st	Kommentarer:
2A	401 st	
2B	7 960 m ² BRAp	
2C	m ² BRAp	
2D	m ² BRAp	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Inför jämförelsen har det aktuella objektet justerats i följande avseenden: Grundläggning, grovplanering har reducerats med kostnader för urgrävning

Grupp	1*	2A*	2B*	2C	2D	* Kostnaderna ej fördelade på olika kategorier
Trafikanläggning	0,96	0,96	0,96			
Grovpl, grundb	1,24	1,24	1,24			
Sammanvägt	1,07	1,07	1,07			

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar lämpligt*
 b) grovplanering och grundberedning lämpligt**
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) * dock extrema storkvarter som bör medföra låga kostnader
 b)** dock hög grundvattenyta som medför höga kostnader

Bilaga 1:10

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Göteborg

OMRÅDE: Östra Gårdsten

Kalkyl i kostnadsläge 8008 upprättad av kommunen
 Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3108=0,993

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen
 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt
 kuperad terräng.

Trafikanläggningar	10-11, 80 %
Grovplanering, grundberedning	12, 60 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,2 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
 Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet,
 schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Storkvarter

Planstandard: Klass 2

Grupp 1	st	Kommentarer: Husen är för jämför-
2A	137 st	barhet klassificerade enligt SSPN-
2B	5 550 m ² BRAP	utredningen. Enligt kommunens ToG-
2C	m ² BRAP	framställning är 13 hus i 2A
2D	m ² BRAP	medan 20 200 m ² klassats som 2B

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Inför jämförelsen har det aktuella objektet justerats i
 följande avseenden: Avdrag för gångbro 700 000 kr

Grupp	1	2A*	2B*	2C	2D	* Kostnaderna ej
Trafikanläggning		1,05	1,05			fördelade på
Grovpl, grundb		1,21	1,21			olika kategorier
Sammanvägt		1,11	1,11			

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar lämpligt*
 b) grovplanering och grundberedning lämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) * Den vid planbedömningen konstaterade låga planstandar-
 den borde dock avspegla sig i en lägre anläggningskostnad

Bilaga 1:12

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Göteborg

OMRÅDE: Gunnestorp Övergård

Kalkyl i kostnadsläge 8008 upprättad av kommunen

Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3108=0,993

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	8, 30 %
Grovplanering, grundberedning	8, 30 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,2 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
 Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Storkvarter

Grupp 1	2 st	Kommentarer: Kommunens klassning jfr Ö Gårdsten Gr 1 2 st
2A	29 st	
2B	m ² BRAP	
2C	m ² BRAP	
2D	m ² BRAP	
		2B 2 800 m ² BRAP

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1*	2A*	2B	2C	2D	* Kostnaderna ej fördelade på olika kategorier
Trafikanläggning	1,31	1,31				
Grovpl, grundb	1,50	1,50				
Sammanvägt	1,40	1,40				

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt
 b) grovplanering och grundberedning olämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) Litet och beskuret område

Bilaga 1:13

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Göteborg

OMRÅDE: Tuve kyrkby

Kalkyl i kostnadsläge 8008 upprättad av kommunen

Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3108=0,993

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	6, 0 %
Grovplanering, grundberedning	6, 10 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,2 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
 Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v): Inslag av flytbenägen sedimentjord

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konv och storkv Planstandard: Klass 2

Grupp 1	21 st	Kommentarer: Kommunens klassning
2A	37 st	jfr Ö Gårdsten Gr 1 18 st
2B	m ² BRAP	2A 8 st
2C	m ² BRAP	2B 4 400 m ² BRAP
2D	m ² BRAP	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Inför jämförelsen har det aktuella objektet justerats i följande avseenden: Avdrag för pålar och plintar 360 000 kr i grovpl, grundb

Grupp	1*	2A*	2B	2C	2D	* Kostnaderna ej fördelade på olika kategorier
Trafikanläggning	1,35	1,35				
Grovpl, grundb	1,07	1,07				
Sammanvägt	1,24	1,24				

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt
 b) grovplanering och grundberedning lämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) Beskuret förtättningsområde med krånglig trafikteknisk lösning

Bilaga 1:14

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Göteborg OMRÅDE: Torslanda Bur

Kalkyl i kostnadsläge 8008 upprättad av kommunen
Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3108=0,993

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	9, 50 %
Grovplanering, grundberedning	9, 50 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,2 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
Ovriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v): Stora inslag sättningsbenägen mark med gyttja, lergyttja och lera

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Storkvarter

Grupp 1	st	Kommentarer: Kommunens klassning
2A	87 st	jfr Ö Gårdsten Gr 2A 29 st
2B	7 790 m ² BRAP	2B 16 300 m ² BRAP
2C	m ² BRAP	
2D	m ² BRAP	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Inför jämförelsen har det aktuella objektet justerats i följande avseenden: Kostnaderna för grovpl, grundb har reducerats med 200 000 kr (pålning)

Grupp	1	2A*	2B*	2C	2D	* Kostnaderna ej fördelade på olika kategorier
Trafikanläggning		1,24	1,24			
Grovpl, grundb		1,51	1,51			
Sammanvägt		1,36	1,36			

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt
 b) grovplanering och grundberedning olämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) P g a topografiska förhållanden särskilt lång matargata
 b) Merkostnader för urgrävning av olämpliga massor;
 avdrag för detta kan ej preciseras

Bilaga 1:15

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Göteborg

OMRÅDE: Torslanda Hög

Kalkyl i kostnadsläge 8008 upprättad av kommunen

Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3108=0,993

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	6, 5 %
Grovplanering, grundberedning	7, 30 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,2 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
 Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell

Grupp 1	46 st	Kommentarer: 2 st skafttomter
2A	st	
2B	m ² BRAp	
2C	m ² BRAp	
2D	m ² BRAp	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
Trafikanlägggn	0,76				
Grovpl, grundb	1,18				
Sammanvägt	0,94				

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt
 b) grovplanering och grundberedning lämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) Litet område med kombinerad entré/matargata
 Indikerar att schablondiagrammet ej är direkt tillämpligt
 för kompletteringsområden

Bilaga 1:16

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Göteborg

OMRÅDE: Torslanda Röd

Kalkyl i kostnadsläge 8008 upprättad av kommunen
 Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3108=0,99

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen
 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt
 kuperad terräng.

Trafikanläggningar	9, 20 %
Grovplanering, grundberedning	9, 60 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,2 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
 Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet,
 schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell

Grupp 1	84 st	Kommentarer: 5 skafttomter
2A	st	
2B	m ² BRAP	
2C	m ² BRAP	
2D	m ² BRAP	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
Trafikanläggning	0,67				
Grovpl, grundb	1,16				
Sammanvägt	0,90				

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt
 - b) grovplanering och grundberedning lämpligt
- som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) Snävt avgränsat gatunät (kostnad för befintlig matargata ingår ej) samt tomter med skaft

Bilaga 1:17

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Göteborg OMRÅDE: Spantgatan

Kalkyl i kostnadsläge 8006 upprättad av kommunen
Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3108=0,993

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	6, 10 %
Grovplanering, grundberedning	6, 30 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,2 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
Ovriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell

Grupp 1	12 st	Kommentarer:
2A	st	
2B	m ² BRAP	
2C	m ² BRAP	
2D	m ² BRAP	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
Trafikanläggning	0,88				
Grovpl, grundb	1,13				
Sammanvägt	0,98				

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt
 b) grovplanering och grundberedning lämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) Matarled saknas

Bilaga 1:18

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Göteborg

OMRÅDE: Hagens Höjd

Kalkyl i kostnadsläge 8008 upprättad av kommunen
 Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3108=0,993

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	9,	70 %
Grovplanering, grundberedning	10-11,	85 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,2 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
 Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Storkvarter

Grupp 1	12 st	Kommentarer:
2A	16 st	
2B	11 500 m ² BRAp	
2C	m ² BRAp	
2D	m ² BRAp	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1*	2A*	2B*	2C	2D	* Kostnaderna ej fördelade på olika kategorier
Trafikanläggning	1,04	1,04	1,04			
Grovpl, grundb	1,07	1,07	1,07			
Sammanvägt	1,06	1,06	1,06			

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar lämpligt
 b) grovplanering och grundberedning lämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Bilaga 1:19

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Munkedal OMRÅDE: Lilla Foss

Kalkyl i kostnadsläge 8010 upprättad av K-Konsult
Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3133=0,985

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen
0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt
kuperad terräng.

Trafikanläggningar	3, 0 %
Grovplanering, grundberedning	3, 0 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,3 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
Ovriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet,
schaktbarhet o s v):
Urgrävning av organiskt material erfordras

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Storkvarter

Grupp 1	st	Kommentarer:
2A	82+1 st	
2B	m ² BRAP	
2C	m ² BRAP	
2D	m ² BRAP	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
Trafikanläggning		0,92			
Grovpl, grundb		1,55			
Sammanvägt		1,17			

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt
 b) grovplanering och grundberedning olämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) Matarled saknas
 b) Urgrävning av organiskt material

Bilaga 1:20

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Munkedal

OMRÅDE: Hede

Kalkyl i kostnadsläge 8010 upprättad av K-Konsult
 Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3133=0,985

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	6, 0 %
Grovplanering, grundberedning	6, 0 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,3 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
 Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell

Grupp 1	7 st	Kommentarer:
2A	st	
2B	m ² BRAP	
2C	m ² BRAP	
2D	m ² BRAP	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
Trafikanläggning	1,12				
Grovpl, grundb	1,30				
Sammanvägt	1,18				

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt
 b) grovplanering och grundberedning lämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) Snävt avgränsat område, matarled ingår ej

Bilaga 1:21

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Munkedal

OMRÅDE: Möe Hagarne

Kalkyl i kostnadsläge 8010 upprättad av K-Konsult
Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3133=0,985

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	6, 0 %
Grovplanering, grundberedning	6, 0 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,3 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
Ovriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell

Grupp 1	14 st	Kommentarer:
2A	st	
2B	m ² BRAP	
2C	m ² BRAP	
2D	m ² BRAP	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
Trafikanläggning	0,62				
Grovpl, grundb	0,99				
Sammanvägt	0,76				

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt
 - b) grovplanering och grundberedning lämpligt
- som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) Snävt avgränsat område, matarled ingår ej

Bilaga 1:22

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Munkedal

OMRÅDE: Vässje

Kalkyl i kostnadsläge 8010 upprättad av K-Konsult

Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3133=0,985

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalcuperad respektive starkt cuperad terräng.

Trafikanläggningar	6, 30 %
Grovplanering, grundberedning	6, 10 %

Tjäldjup enligt SBN 23:422 1,3 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
 Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell (gr 1) och storkvarter (gr 2B)

Grupp 1	25 st	Kommentarer:
2A	st	
2B	2 900 m ² BRAp	
2C	m ² BRAp	
2D	m ² BRAp	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
Trafikanläggning	1,01		1,01		
Grovpl, grundb	0,95		0,60		
Sammanvägt	1,00		0,84		

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar lämpligt
 b) grovplanering och grundberedning lämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Bilaga 1:23

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Munkedal OMRÅDE: Åkersberg

Kalkyl i kostnadsläge 8010 upprättad av K-Konsult
Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3133=0,985

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	3, 0 %
Grovplanering, grundberedning	3, 0 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,3 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
Ovriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell

Grupp 1	24 st	Kommentarer:
2A	st	
2B	m ² BRAP	
2C	m ² BRAP	
2D	m ² BRAP	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
Trafikanläggning	0,77				
Grovpl, grundb	1,26				
Sammanvägt	0,93				

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

a) trafikanläggningar olämpligt
 b) grovplanering och grundberedning olämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

a, b) Dels snävt avgränsat område (ingen matargata), dels ingår viss terrassering av trafikanläggningar i grovplanering och grundberedning

Bilaga 1:24

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Partille OMRÅDE: Timmerslätt

Kalkyl i kostnadsläge 8101 upprättad av Göteborgs Förorter
Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3226=0,956

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	9, 60 %
Grovplanering, grundberedning	9, 60 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,2 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
Ovriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Storkvarter

Grupp 1	st	Kommentarer: 337 lägenheter
2A	st	
2B	30 400 m ² BRAP	
2C	m ² BRAP	
2D	m ² BRAP	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
Trafikanläggning			1,36		
Grovpl, grundb			0,93		
Sammanvägt			1,15		

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt
 b) grovplanering och grundberedning olämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

a, b) Avgränsningen mellan å ena sidan trafikanläggningar och å andra sidan grovplanering och grundberedning är oklar

Bilaga 1:25

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Uddevalla OMRÅDE: Kurveröd II

Kalkyl i kostnadsläge 8107 upprättad av Göteborgs Förorter
Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3322=0,929

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen
0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt
kuperad terräng.

Trafikanläggningar	9, 10 %
Grovplanering, grundberedning	9, 10 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,4 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
Ovriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet,
schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell

Grupp 1	45 st	Kommentarer:
2A	st	
2B	m ² BRap	
2C	m ² BRap	
2D	m ² BRap	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Inför jämförelsen har det aktuella objektet justerats i
följande avseenden: Kostnader för avschaktning p g a skred-
risk ej medräknad

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
Trafikanläggning	1,23				
Grovpl, grundb	1,38				
Sammanvägt	1,29				

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt
b) grovplanering och grundberedning olämpligt
som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) Hög trafikstandard med bl a allmänna p-platser för småhusen, separat bussgata samt välutvecklat GCM-nät
b) Extrapolerad kalkyl

Bilaga 1:27

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Kävlinge OMRÅDE: Västra Gryet

Kalkyl i kostnadsläge 8007 upprättad av kommunen
 Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3085=1,000

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar 0, 0 %
 Grovplanering, grundberedning 0, 0 %

Tjäldjup enligt SBN 23:422 (Stockholmsregionen 1,6 m)
 Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v): 0,2-0,5 m mylla, sediment 1-2 m, flytbenägen och tjälfarlig jord, hög grundvattennivå

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell Planstandard: Klass 2

Grupp 1	65 st	Kommentarer:
2A	20 st	
2B	m ² BRap	
2C	m ² BRap	
2D	m ² BRap	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1*	2A*	2B	2C	2D	* Kostnaderna ej fördelade på olika kategorier
Trafikanläggning	1,15	1,15				
Grovpl, grundb	0,73	0,73				
Sammanvägt	1,01	1,01				

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar lämpligt
 b) grovplanering och grundberedning olämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- b) Ej specificerad beräkning. Osäkert vad som ingår

Bilaga 1:28

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Höganäs OMRÅDE: Östra Lerberget

Kalkyl i kostnadsläge 7511 upprättad av kommunen
 Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/1964=1,571

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen
 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt
 kuperad terräng.

Trafikanläggningar	0-1, 0 %
Grovplanering, grundberedning	0-1, 0 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,1 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
 Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet,
 schaktbarhet o s v): Hög grundvattennivå. Viss urgrävning
 av organiskt material

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell och Storkvarter

Grupp 1	277 st	Kommentarer:
2A	743 st	
2B	m ² BRAP	
2C	m ² BRAP	
2D	m ² BRAP	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Inför jämförelsen har det aktuella objektet justerats i
 följande avseenden: Trafikanläggningskostnaderna har
 reducerats med kostnader för gångtunnlar

Grupp	1*	2A*	2B	2C	2D	* Kostnaderna ej fördelade på olika kategorier
Trafikanläggning	1,45	1,45				
Grovpl, grundb	0,72	0,72				
Sammanvägt	1,18	1,18				

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt
 b) grovplanering och grundberedning olämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

a, b) Kommunen har upphandlat markarbetena för allmän- och
 kvartersmark i samma entreprenad varför det är svårt att
 särskilja kostnaderna på respektive anläggning

Bilaga 1:29

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Sjöbo

OMRÅDE: Grimstofta

Kalkyl i kostnadsläge 8007 upprättad av K-Konsult, Lund
 Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3085=1,00

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar 3, 0 %
 Grovplanering, grundberedning 3, 0 %

Tjäldjup enligt SBN 23:422 1,1 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
 Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v): Undergrund sand

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell (gr1,2A) och storkvarter (gr2B)

Grupp 1	126 st	Kommentarer:
2A	97 st	
2B	11 700 m ² BRAp	
2C	m ² BRAp	
2D	m ² BRAp	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
Trafikanläggning	0,80	0,80	0,80		
Grovpl, grundb	0,81	0,81	0,81		
Sammanvägt	0,81	0,81	0,81		

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar olämpligt
 b) grovplanering och grundberedning olämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) Låga terrasseringskostnader p g a extremt gynnsam undergrund (sand)
 b) Endast uppskattade kostnader, m h t gynnsam undergrund i och för sig realistiska

Bilaga 1:30

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Lund

OMRÅDE: Zon 1

Kalkyl i kostnadsläge 8101 upprättad av kommunen
 Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3308=0,91

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	5, 0 %
Grovplanering, grundberedning	5, 0 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,1 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
 Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v):

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell och storkvarter

Grupp 1	X	st	Kommentarer:
2A	X	st	
2B	X	m ² BRAP	
2C	X	m ² BRAP	
2D	X	m ² BRAP	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
Trafikanläggning	1,01	1,27	1,00	0,99	1,32
Grovpl, grundb	0,68	0,80	0,99	1,17	1,31
Sammanvägt	0,90	1,09	1,00	1,04	1,32

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar lämpligt
 b) grovplanering och grundberedning lämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Motiv:

- a) Ovanstående underlag är hämtat ur fastighetsnämndens skrivelse 1981-01-07. Eftersom kostnaderna ej avser specifika områden bör dess ges liten vikt.

Bilaga 1:31

KALKYLBLAD MED REFERENSOBJEKT

KOMMUN: Helsingborg OMRÅDE: Humlegården Norra

Kalkyl i kostnadsläge 8101 upprättad av kommunen
Kostnadsjustering enligt Bos Vk till juli 1980 3085/3226=0,956

MARKDATA Kod för topografi, andel bergschakt i procent

Kod för topografi anges i löpande talserie 0-12, där talen 0, 6 och 12 betecknar flack, normalkuperad respektive starkt kuperad terräng.

Trafikanläggningar	4, 0 %
Grovplanering, grundberedning	4, 0 %

Tjälldjup enligt SBN 23:422 1,1 m (Stockholmsregionen 1,6 m)
Övriga upplysningar (grundvattenförhållanden, bärighet, schaktbarhet o s v): Åkermark, moränlera, lokalt hög grundvattenyta

PLANUTFORMNING OCH PLANINNEHÅLL

Planform: Konventionell (gr1) och storkvarter (gr 2B)

Grupp 1	67 st	Kommentarer:
2A	st	
2B	2 500 m ² BRAp	
2C	m ² BRAp	
2D	m ² BRAp	

KOSTNADSJÄMFÖRELSE aktuellt objekt/schablon AB län

Inför jämförelsen har det aktuella objektet justerats i följande avseenden: Tillägg för trafikanläggningar på kvartermark: dels entrévägar, dels öppna p-ytor.

Grupp	1*	2A	2B*	2C	2D	* Kostnaderna ej fördelade på olika kategorier
Trafikanläggning	1,04		1,04			
Grovpl, grundb	1,06		1,06			
Sammanvägt	1,05		1,05			

UTVÄRDERING

Kalkylobjektet är i avseende på

- a) trafikanläggningar lämpligt
 b) grovplanering och grundberedning lämpligt
 som underlag för kalibrering av schablonkostnadsdiagram

Bilaga 2

BEDÖMNING AV PLANSTANDARD

Klass 1: Godkänd.

Klass 2: Ej, eller med tvekan godkänd. Motiven redovisas.

<u>Kommun</u>	<u>Kalkylområde</u>	<u>Klass</u>	
Göteborg	Östra Gårdsten	2	
	Buller, några hus ligger 30-40 m från genomfartsled med 2-4 filer. Många hus på avstånd av 50-60 m (20-30 hus totalt.) Friytor knappa både inom kvarter (dålig redovisning) och gemensamma. Kan möjligen kompenseras av friytor utom kalkylområdet. Trafikseparation godkänd.		
	Gunnestorp Övergård	1	
	Östra Rannebergen	1	
	Tuve Kyrkby	2	
	Trafik något tveksam, genomfart. Möjligen något buller. Friytor otillräckliga.		
	Torslanda Hög	1	
	Torslanda Röd	1	
	Torslanda Bur	1	
	Spantgatan	1	
	Hagen	1	
	Gävle	Bomhus VI:e	2
		Tveksam trafikgenomfart i området. Otillräckliga friytor.	
		Bomhus X	1

	Bomhus VII:a	2
	Halva bostadsbeståndet har ingen tillfartsgata. God friytstandard. Uthusbyggnader kan ev klara bullret (knappt 20 m).	
	Bomhus VII:b	2
	Bullret klaras med uthusbyggnader (15 m). Dålig trafikseparering. Inga friytor.	
	Bomhus X:a	1
Haninge	Jordbro 12	1
	Med tvekan för friytstandarderna 6 hus kan vara bullerstörda.	
	Svartbäcken 1	1
Huddinge	Östra Skogås	1
Järfälla	Norra Kallhäll	1
Botkyrka	Östra Tullingeberg	2
	Friytorna något knappa för lek för delområde. Många hus är klart bullerstörda. Effektiva bullervallar erfordras då avståndet är litet.	
Lund	Nöbbelöv 6:1 m fl Gunnesbo södra	1
	15 hus i sydvästra delen av planen måste få bullerskydd.	
Sjöbo	Grimstofta	1
Kävlinge	Västra Gryet	2
	Gemensamma friytor saknas helt. Oacceptabelt för ca 75 hus. Risk för buller från järnvägarna.	

Höganäs	Östra Lerberget	1
	Mycket gatumark. För lite bollplaner.	
Uddevalle	Kurverödsområdet	1
Stenungsund	Norra Nytorpshöjd	1
Mölnadal	Lindome by och berget	1
	Östra Balltorp	1+
Strömstad	Bojardalen	1
Söderhamn	Vallvik Udden	1
	Nymålaskogen	1
	Knektslätten	1
	Stormyran	1
	Ellervik	-
	För liten plan att bedöma.	

Bilaga 3

TRAFIKANLÄGGNINGAR

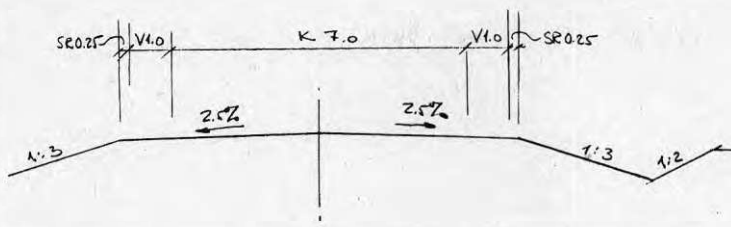
Enhetskostnaden, baserad på angiven typsektion och överbyggnad, är beräknad på grundval av detaljerade å-prislistor för 3 alternativa bergschaktandelar, nämligen 0, 33 och 67 %. Den använda schaktvolymen motsvarar närmast Scape:s terrängtyp 2, d v s medelsvårt byggbar terräng eller, översatt till det klassificeringssystem i vilket referensområdena inordnats, flack till normalkuperad terräng. Underliggande å-prislistor i sin tur är kontinuerligt marknadsanpassade genom att därpå upprättade projektkalkyler fortlöpande avstäms mot entreprenadanbud.

Topografin bestäms med ledning av angiven klassificering för likvärdiga referensområden. Bergschaktandelen bedöms med ledning av förekommande uppgifter från geoteknisk undersökning, profilritningar för gator och VA, okulärbesiktning, o s v.

Angivna enhetskostnader avser prisläget januari 1982. I kostnaderna ingår projektering, kontroll, aktuell moms samt ränta under byggnadstiden. Prisreglering sker enligt SCB:s, Vägverkets och SBEF:s entreprenad-index V79 med nedan angiven fördelning

<u>Arbete</u>	<u>Index-</u> <u>grupp</u>	<u>Index</u> <u>januari 1982</u>
Hjälparbeten, utsättn m m Röjning m m Schaktning	I:A	136,7
Ävvattning Överbyggnad, beklädnad Markutrustning Belysning	III:A	135,7
Bergtillägg	I:A	136,7
Tillägg för kantstöd	III:A	135,7

MATARLEDER

(vägområde \approx 18 m)

Typsektion	K 7,0 + 2V 1,0 = 9,0 m, Öppna diken
Avverkn, röjn m m	Blandad terräng, 50 % skogsmark
Schaktning	50 % av överbyggnadsvolymen
Regnvatten	Trummor, C 200 m, dim 500 mm
Överbyggnad	Mark AMA dim tab 3, alt 1
Beklädnad	5 cm matjord inkl gödsling och sådd
Markutrustning	Vägmärken, räcken m m
Belysning	250 W, stolpavstånd 33-40 m
Topografi	Flack till normalkuperad terräng

Kostnad vid 0 % berg i kr per längdmeter väg

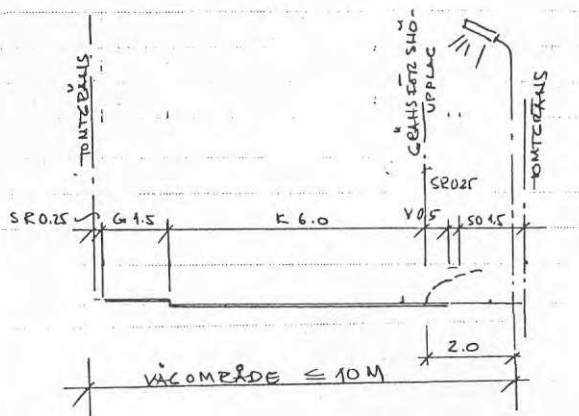
Region (län)	M	O	AB	Y
Hjälparbeten, utsättn m m	23	23	23	23
Avverkning, röjn m m	244	244	244	244
Schaktning, fyllning	342	342	342	342
Avvattning inkl utspetsn	25	45	75	155
Överbyggnad, beklädnad	1180	1180	1180	1180
Markutrustning	38	38	38	38
Belysning	228	228	228	228
	<u>2080</u>	<u>2100</u>	<u>2130</u>	<u>2210</u>

Tilläggskostnad vid bergschakt

33 % berg	+430	445	510	760
67 % berg	+860	875	940	1190

Omräkningsfaktorer med hänsyn till topografi

Bergandel	0 %	33 %	67 %
Flack terräng	0,980	0,965	0,955
Flack till normalkuperad	1	1	1
Normalkuperad terräng	1,025	1,040	1,065
Normalt till starkt kuperad	1,050	1,080	1,130
Starkt kuperad terräng	1,075	1,120	1,195

BOSTADSGATOR (vägområde ≤ 10 m)

Typsektion	G1,5 + K6,0 + V0,5 = 8,0 m (8,5 m om SR utförs)
Snötillägg	Röjn praxis A enl RIGU, ensid snöuppl M och O-län = 0 (SR = 0,25), AB-län = 0,25 (SR 0,25 + SO 0,25), Y-län = 0,75 m (SR 0,25 m + SO 0,75 m)
Avverkn, röjn	Blandad terräng, 50 % skogsmark
Schaktning	50 % av överbyggnadsvolymen
Ävattning	RB 400 per 400 m ² inkl 10 m R 225
Överbyggnad	Mark AMA dim tab 2, alt 1
Markutrustning	Vägmärken, gatunamnskyltar m m
Belysning	125 W, stolpavstånd 25-33 m
Topografi	Flack till normalkuperad terräng

Kostnad vid 0 % berg i kr per längdmeter gata

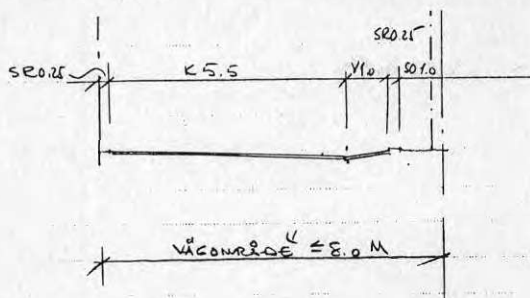
Region (län)	M	O	AB	Y
Hjälparbeten, utsättn m m	23			
Avverkning, röjning m m	138			
Schaktning, fyllning	100			
Ävattning	108			
Överbyggnad m m	755			
Markutrustning	46			
Belysning	190			
	1360	1360	1360	1360

Tilläggskostnader vid bergschakt

33 % berg	100	150	180	390
67 % berg	200	250	280	490

Omräkningsfaktorer med hänsyn till topografi

Bergandel	0 %	33 %	67 %
Flack terräng	0,980	0,965	0,955
Flack till normal kuperad	1	1	1
Normalkuperad terräng	1,025	1,040	1,065
Normalt till starkt kuperad	1,050	1,080	1,130
Starkt kuperad terräng	1,075	1,120	1,195

ENTREGATOR (vägområde ≤ 8 m)

Typsektion	K5,5 + V1,0 = 6,5 m (7,0 m med 2 x 0,25 SR)
Snö tillägg	Röjn praxis A enl RiGU, ensidigt snöupplag M och O-län = 0, AB-län = 0,25, Y-län = 0,50 m
Avverkn, röjn	Blandad terräng, 50 % skogsmark
Schaktning	50 % av överbyggnadsvolumen
Ävattning	RB 400 per 400 m ² inkl 10 m R225
Överbyggnad	Mark AMA dim tab 2, alt 1
Markutrustning	Vägmärken, gatunamnskyltn m m
Belysning	125 W, stolpavstånd 25-30 m
Topografi	Flack till normalkuperad terräng

Kostnad vid 0 % berg i kr per längdmeter gata

Region (län)	M	O	AB	Y
Hjälparbeten, utsättn m m	23			
Avverkning, röjn m m	114			
Schaktning, fyllning	76			
Ävattning	91			
Överbyggnad m m	610			
Markutrustning	46			
Belysning	190			
	1150	1150	1150	1150

Tilläggskostnader

33 % berg	80	120	140	310
67 % berg	160	200	220	390
Kantstöd, betong, en sida	60	60	60	60

Omräkningsfaktorer med hänsyn till topografi

Bergandel	0 %	33 %	67 %
Flack terräng	0,980	0,965	0,955
Flack till normal kuperad	1	1	1
Normalkuperad terräng	1,025	1,040	1,065
Normalt till starkt kuperad	1,050	1,080	1,130
Starkt kuperad terräng	1,075	1,120	1,195

PARKERINGSPLATSER (avser belagd yta)

Avverkn, röjn	Blandad terräng, 50 % skogsmark
Schaktning	50 % av överbyggnaden
Regnvatten	En rännstensbrunn per m ²
Överbyggnad	Mark AMA dim tab 2, alt 1
Markutrustning	Skyltar, avbärrarplankor m m
Belysning	125 W, stolpavstånd 25-30 m
Topografi	Flack till normalkuperad terräng

Kostnad vid 0 % berg Kr/m²

Hjälparbeten, utsättn m m	4
Avverkning, röjning m m	18
Schaktning, fyllning	11
Avvattning	13
Överbyggnad	93
Markutrustning	11
Belysning	19
	<u>169</u>

Tilläggskostnad vid bergschakt

33 % berg	20
67 % berg	38

Omräkningsfaktorer med hänsyn till topografi

Bergandel	0 %	33 %	67 %
Flack terräng	0,980	0,965	0,955
Flack till normalkuperad	1	1	1
Normalkuperad terräng	1,025	1,040	1,065
Normalt till starkt kuperad	1,050	1,080	1,130
Starkt kuperad terräng	1,075	1,120	1,195

PARKVÄGAR	(avser belagd yta)
Typsektion	G 3,0 m, skåldiken
Avverkn, röjn	Blandad terräng, 50 % skogsmark
Schaktning	50 % av överbyggnaden
Regnvatten	En rännstensbrunn per 400 m ²
Överbyggnad	Mark-AMA dim tab 2, alt 1
Beklädnad	10 cm matjord inkl gödsling och sådd
Markutrustning	Skyltar, räcken m m
Belysning	80 W, stolpavstånd 20-25 m
Topografi	Flack till normalkuperad terräng

Kostnad vid 0 % berg i kr per längdmeter väg

Hjälparbeten, utsättn m m	23
Avverkning, röjning m m	83
Schaktning, fyllning	60
Ävvattning	45
Överbyggnad, beklädnad	301
Markutrustning	45
Belysning	188
	<u>745</u>

Tilläggskostnad vid bergschakt

33 % berg	95
67 % berg	180

Omräkningsfaktorer med hänsyn till topografi

Bergandel	0 %	33 %	67 %
Flack terräng	0,980	0,965	0,955
Flack till normal kuperad	1	1	1
Normalkuperad terräng	1,025	1,040	1,065
Normalt till starkt kuperad	1,050	1,080	1,130
Starkt kuperad terräng	1,075	1,120	1,195

TUNNLAR FÖR GÅNG- OCH CYKELVÄGAR

Mall för beräkning av anläggningskostnader för tunnlar med 7-12 m längd (= fri bredd för korsande körbana)

Beräkningsförutsättningar

Stomme av prefabricerade betongelement.
 Grundläggning med utbredda plattor på mark.
 Spännvidd (dagöppning) 6 m (alternativ: 5 resp 7 m).
 Fri höjd gångbana - tunneltak 2,7 m.
 Fri bredd (d v s tunnellängd) 9,0 m.
 Front- och vingmursytor i frilagd ballast.
 Belysning genom infällda armaturer inklusive kablar och infällt kopplingskåp.
 GC-väg 1,5 m under befintlig marknivå (alternativt 1 m respektive 2 m under).

Kostnad kr per längdmeter tunnel

Tunnel 6 m spännvidd	Malmö	Göteborg	Stockholm	Gävle	Sundsvall
Schaktning, fyllning	3 100	3 100	3 800	4 000	4 450
Grundplattor	2 740	2 740	2 740	2 740	2 740
Prefab element inkl montering-isolering	15 500	15 500	15 500	15 500	15 500
Räcken	1 150	1 150	1 150	1 150	1 150
Belysning	460	460	460	460	460
Summa (A)	22 950	22 950	23 650	23 850	24 300

Justering m h t grundläggning (B)

Berggrundl (50%berg)	+2 050	+2 050	+2 050	+2 050	+2 050
Profilläge +0,5 m	- 800	- 800	- 800	- 800	- 800
Profilläge -0,5 m	+ 800	+ 800	+ 800	+ 800	+ 800

Justering m h t spännvidd (C)

Spännvidd 5,0 m	-1 400	-1 400	-1 350	-1 350	-1 300
Spännvidd 7,0 m	+1 950	+1 950	+1 900	+1 900	+1 850

Flera kostnadsposter är i huvudsak oberoende av tunnellängd (etablering, vingmurar, kantbalkar, räcken). Längdmeterpriserna enligt A och C ska ökas med ca 3 % per lm för tunnellängd 6-8 m och minskas med ca 3 % per lm för tunnellängd 10-13 m. För längre tunnel än 13 m erfordras särskild utredning. Ofta utförs dessa som platsgjutna konstruktioner.

Extraordinära kostnader

Kostnader för grundförstärkning, dag- och dränvattenledning, ingår ej.

Kostnadsläge: Januari 1982.

Index: SCB:s, Vägverkets och SBEF:s entreprenadindex, Vägentreprenader (V79) broarbeten V:A (januari 1982 = 136,5).

YTOR FÖR TRAFIKANLÄGGNINGAR

Nedan redovisade areor för olika trafikslag, fördelade på olika bebyggelsekategorier, kan användas vid bedömning av om faktiska ytor är rimliga. Om planutformningen ej är representativ kan justering ske i riktning mot angivna ytor.

Areorna har framtagits vid en särskild studie till underlag för SSPN-utredningen baserad på ett 60-tal olika planområden från kommuner i olika delar av landet. De erhållna medeltalen reducerades i lbn-modellen för AB-län med i genomsnitt drygt 18 procent. De från lbn-modellen nedan angivna areorna representerar således påtagligt yteffektiva planområden.

Vid användning av nedanstående areor bör observeras att grupp 1 avser konventionell planform, medan 2 A-D avser storkvarter. Avvikelser från angivna mängder uppstår således för dels grupp 1 i storkvarter, där del av gatuarealen omvandlas till en mindre mängd körbar gångväg, dels grupp 2A i konventionell plan, där förhållandet blir det motsatta.

Areorna kan även användas vid fördelning av kostnader inom planområden med blandade bebyggelsekategorier.

- M = matarled
 G = gata (avser även lokalgata i storkvarter)
 GC = gång-, cykel- och mopedväg (avser även körbar gång- och cykelväg i storkvarter)
 P = öppna bilplatser, garageinfart samt entrégång

Areorna avser belagda ytor inklusive vägren

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
M	35	28	9	8	6
G	103	24*	11**	9	7
GC	33	32	32	32	16
P	31	26	20	15	15
S:a m ²	202	110	72	64	44

* Enligt BFR R44:1973 cirka 65 m² för kedjehus i konventionell plan.

** Enligt BFR R44:1973 cirka 30 m² för radhus i konventionell plan.

Anläggningskostnader för trafikanläggningar för friliggande småhus, Grupp 1

Andel bergschakt i %

För större grundförstärkningsarbeten i form av bankpålning, större utgrävningar o s v, skall särskilt tillägg göras.

Tilläggskostnader för gångtunnlar beräknas separat enligt bifogad mall.

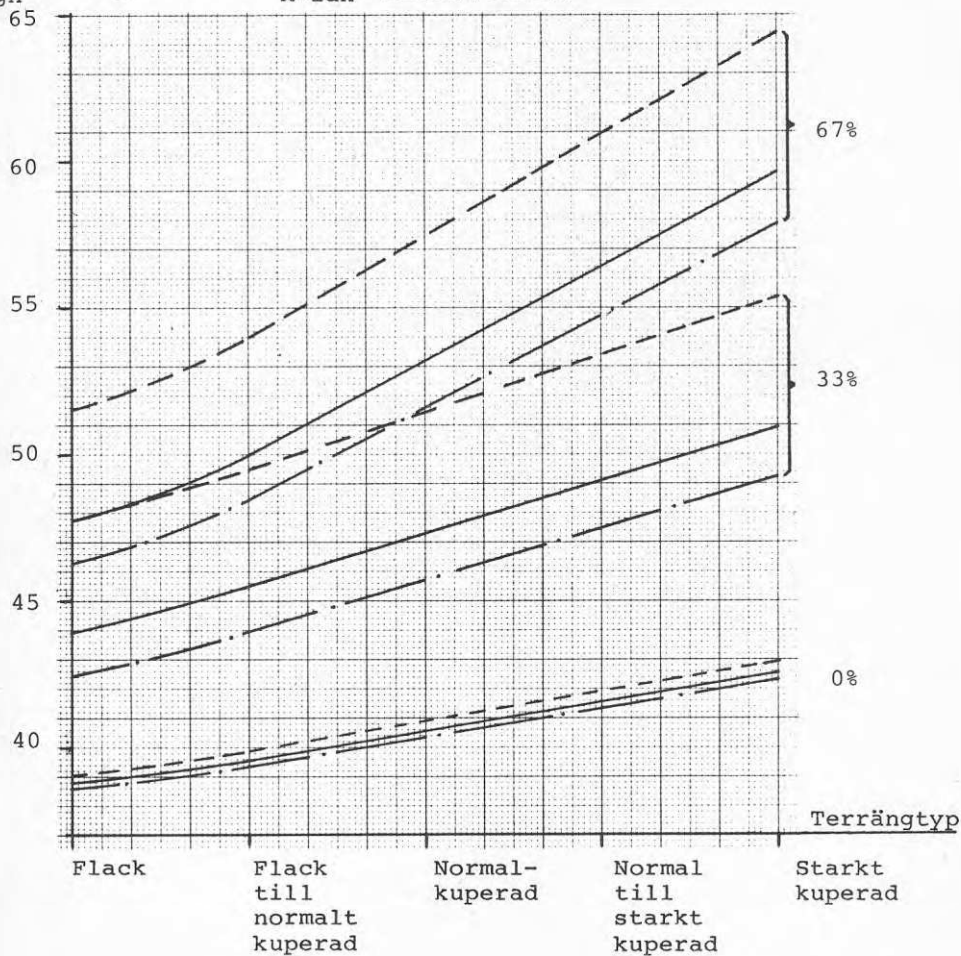
Kostnadsläge januari 1982.

Index: SCB:s, Vägverkets och SBEF:s entreprenadindex, Vägentreprenader (V79):

grupp I:A	januari 1982	136,7	vikt 50 %
III:A	"	135,7	" 30 %
IV:A	"	167,2	" 20 %

Beteckningar:

Tkr per lgh	Kostnadsnivå Y-län	-----
	" - AB-län	=====
	" - M-län	-----



Anläggningskostnader för trafikanläggningar för
kedjehus, GRUPP 2A

Andel bergschakt i %

För större grundförstärkningsarbeten i form av bank-
pålning, större utgrävningar o s v, skall särskilt
tillägg göras.

Tilläggskostnader för gångtunnlar beräknas separat
enligt bifogad mall.

Kostnadsläge januari 1982.

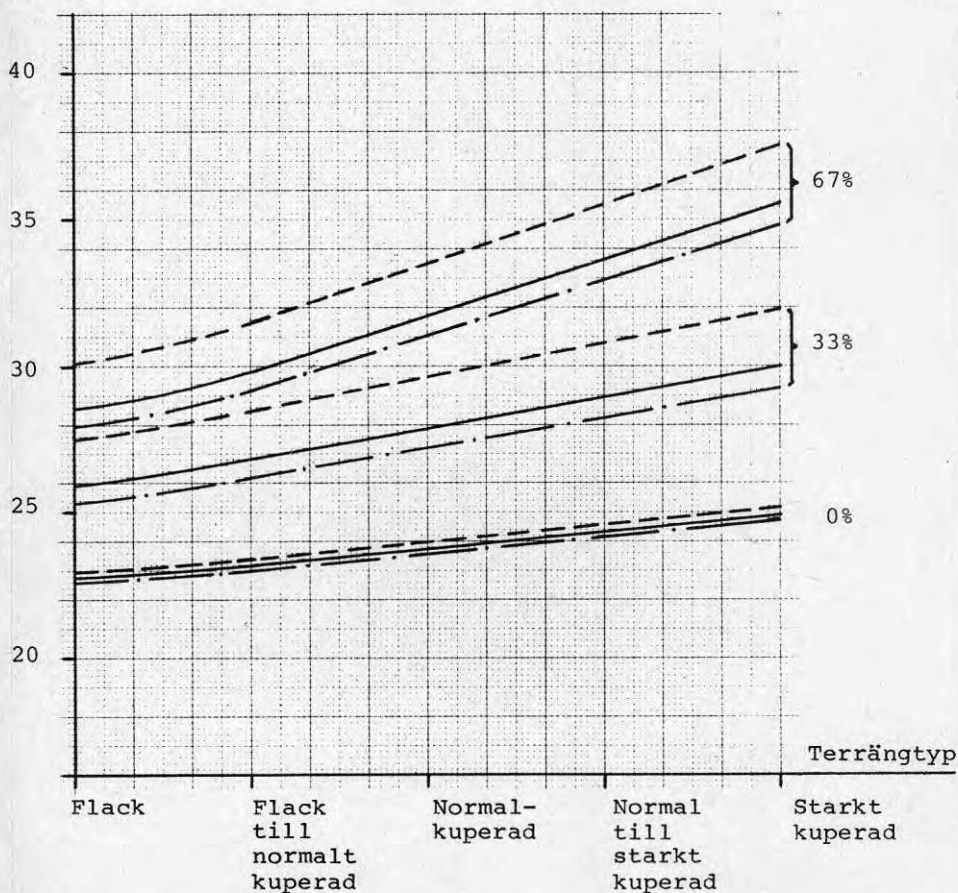
Index: SCB:s, Vägverkets och SBEF:s entreprenadindex,
Vägentreprenader (V79):

grupp I:A	januari 1982	136,7	vikt	50 %
III:A	"	135,7	"	30 %
IV:A	"	167,2	"	20 %

Beteckningar:

Kostnadsnivå	Y-län	-----
" -	AB-län	=====
" -	M-län	=====

Tkr/lgh



Anläggningskostnader för trafikanläggningar för
hus i GRUPP 2B

Andel bergschakt i %

För större grundförstärkningsarbeten i form av bank-
pålning, större utgrävningar o s v, skall särskilt
tillägg göras.

Tilläggskostnader för gångtunnlar beräknas separat
enligt bifogad mall.

Kostnadsläge januari 1982.

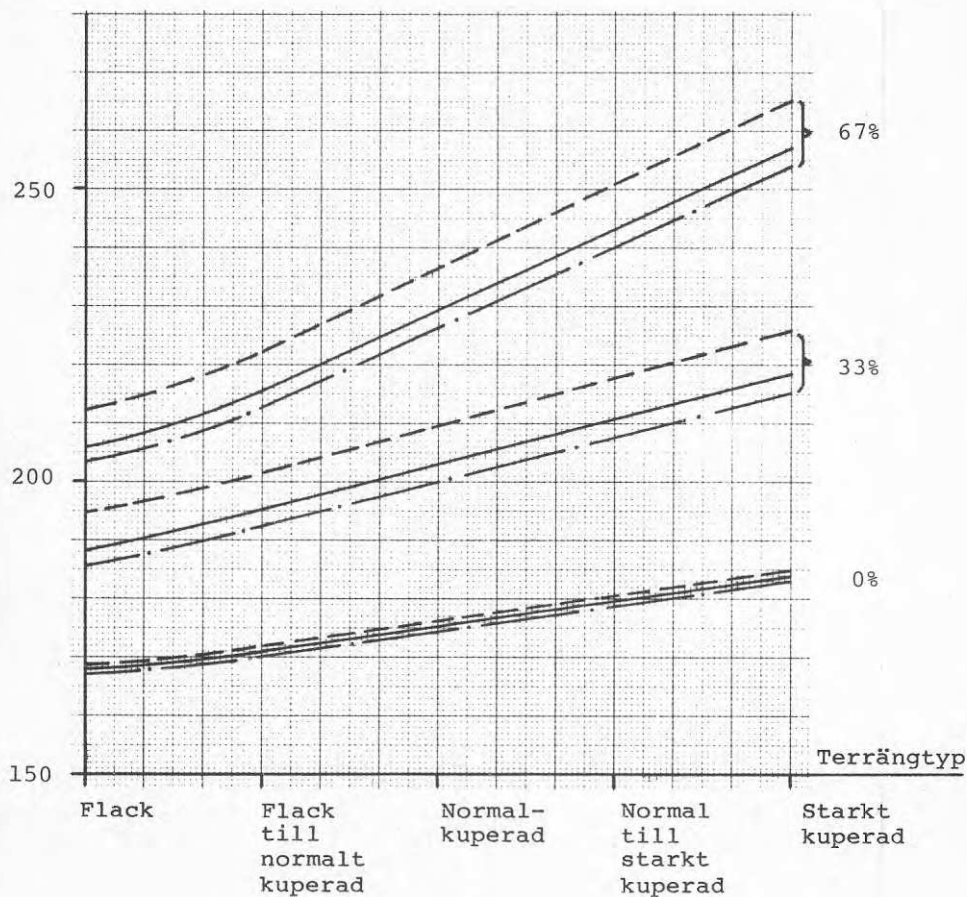
Index: SCB:s, Vägverkets och SBEF:s entreprenadindex,
Vägentreprenader (V79):

grupp I:A	januari 1982	136,7	vikt 50 %
III:A	"	135,7	" 30 %
IV:A	"	167,2	" 20 %

Beteckningar:

Kostnadsnivå	Y-län	— — — —
" -	AB-län	=====
" -	M-län	— . — . — .

Kr/m²BRAP



Anläggningskostnader för trafikanläggningar för hus i GRUPP 2C

Andel bergschakt i %

För större grundförstärkningsarbeten i form av bankpålning, större utgrävningar o s v, skall särskilt tillägg göras.

Tilläggskostnader för gångtunnlar beräknas separat

Kostnadsläge januari 1982.

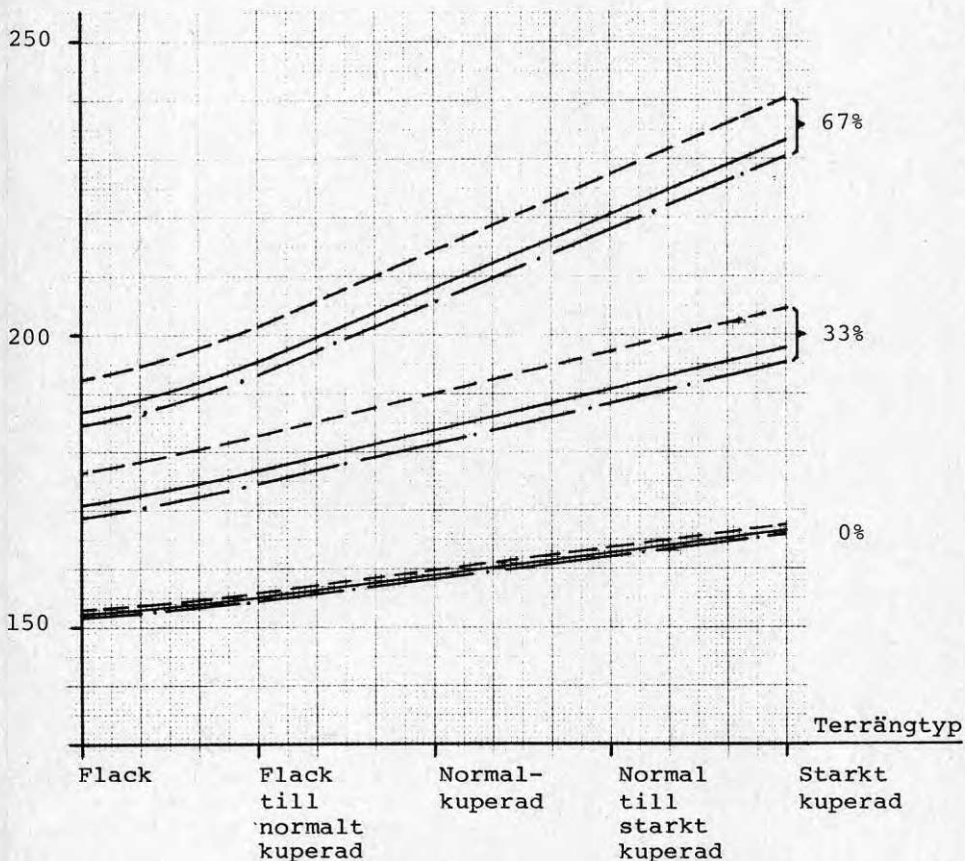
Index: SCB:s, Vägverkets och SBEF:s entreprenadindex, Vägentreprenader (V79):

grupp I:A	januari 1982	136,7	vikt 50 %
III:A	"	135,7	" 30 %
IV:A	"	167,2	" 20 %

Beteckningar:

Kostnadsnivå	Y-län	— — — —
" -	AB-län	—————
" -	M-län	—————

Kr/m² BRAP



Anläggningskostnader för trafikanläggningar för
hus i GRUPP 2D

Andel bergschakt i %

För större grundförstärkningsarbeten i form av bankpålning, större utgrävningar o s v, skall särskilt tillägg göras.

Tilläggskostnader för gångtunnlar beräknas separat

Kostnadsläge januari 1982.

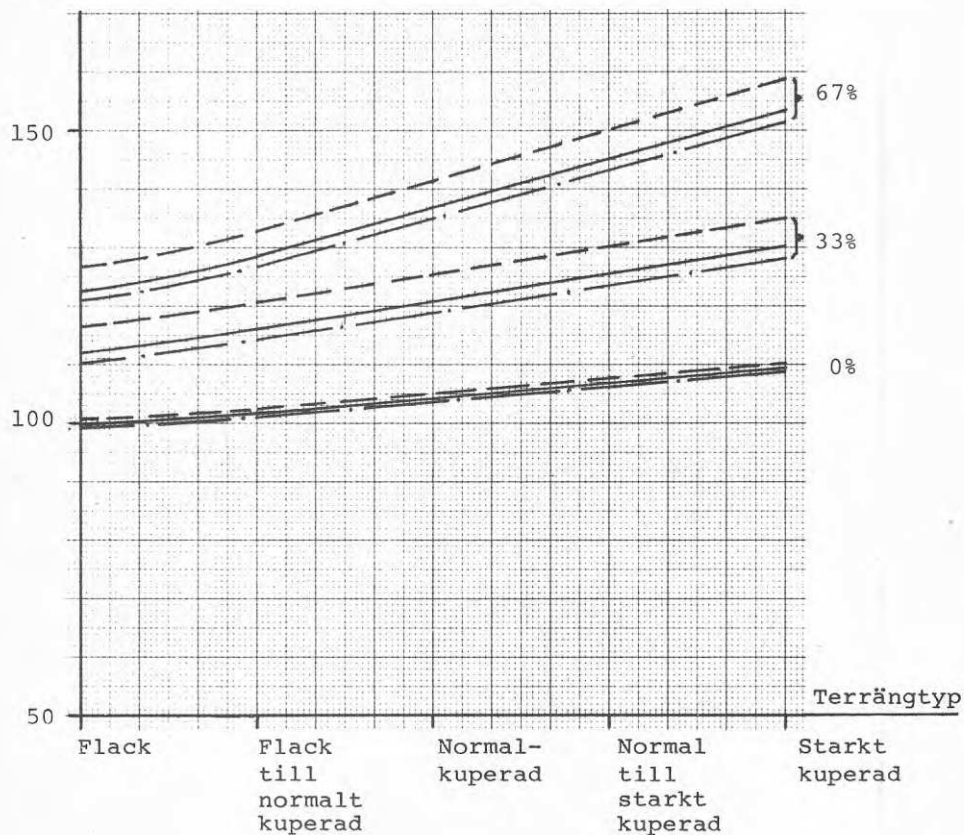
Index: SCB:s, Vägverkets och SBEF:s entreprenadindex,
Vägentreprenader (V79):

grupp I:A	januari 1982	136,7	vikt 50 %
III:A	"	135,7	" 30 %
IV:A	"	167,2	" 20 %

Beteckningar:

Kostnadsnivå	Y-län	---
" -	AB-län	—
" -	M-län	— . —

Kr/m² BRAP



Bilaga 4

VA-ANLÄGGNINGAR, VA-INSTALLATION I MARK

Mall för beräkning av anläggningskostnader för VA-servis från gräns för enskild tomt till husliv

Kostnaderna avser åtgärder under terrasseringsnivå vid grovplanering. Kostnadsvariationer på grund av växlande topografi beaktas i beräkningarna av grovplanerings- och grundberedningskostnaderna. Schakt och återfyllnad för ledningar under hus ingår i grundberedningskostnaderna. Kostnaderna är beräknade för bergschaktandelar om 0, 30, 60 respektive 85 %.

För grupp 1 och 2A anges kostnaden i kr/lgh, för 2C och 2D i kr/m² BRÄp. För 2B blir båda sorterna aktuella, beroende på vilken typ av bebyggelse 2B-beloppet avses täcka. Beloppet per lgh blir här maximerande om det är fråga om stora radhuslägenheter (större än 110 m² BRÄp).

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
<u>Servisledn, m</u>	8	6	5	3,5	2
<u>Stuprörsl, m</u>	42	39	28	14	6
<u>Kostnad</u>	kr/lgh	kr/lgh	kr/lgh-m ²	kr/m ²	kr/m ²
0 % berg	5 900	4 900	3 900-35	28	16
30% berg	7 000	5 700	4 500-41	34	20
60% berg	8 100	6 600	5 100-46	40	25
85% berg	9 000	7 200	5 600-51	45	29

Kostnadsläge januari 1982

Kostnadsreglering utförs med SCB:s och SBEF:s entreprenadindex för VA, grupp I:E (index för januari 1982 = 382,0).

Tillkommande kostnader

Med småhus i storkvarter eller flerbostadshus i extrema storkvarter, d v s när ovan angivna normalmängder servisledningar uppenbarligen ej svarar mot verkliga förhållanden, måste tillägg ske. Tillkommande kostnader kan då bestämmas enligt omstående mall för beräkning av anläggningskostnader för samlingsledningar.

VA-ANLÄGGNINGAR I STORKVARTER

Mall för beräkning av anläggningskostnader för samlingsledningar inklusive servisavsättningar

Förutsättningar

Spill- och dagvattenledningar i betong eller plast.
 Vattenledning i segjärn.
 Nedstigningsbrunnar C 40m, d = 1 000 mm.
 Brandposter C 150 m.
 Servisledning 2 m, C 20 m.
 Skuggat fält anger kostnadsvariationer vid förändrade ledningsdimensioner, nedstigningsbrunnar ersatta av spolbrunnar, förändrad schaktbarhet p g a blockrik mark, schaktmassors användbarhet och kostnadsvariationer hos fyllnadsmassor m m.
 Kostnader för eventuell spont, länshållning och grundförstärkning tillkommer.
 Vid tjäldjup större eller mindre än 1,7 m görs tillägg respektive avdrag med 1-4 % per dm.

Kostnadsläge januari 1982

Kostnadsreglering utförs med SCB:s och SBEF:s entreprenadindex för VA, grupp I:E (januari 1982 = 382,0).

Kr / m
ledning

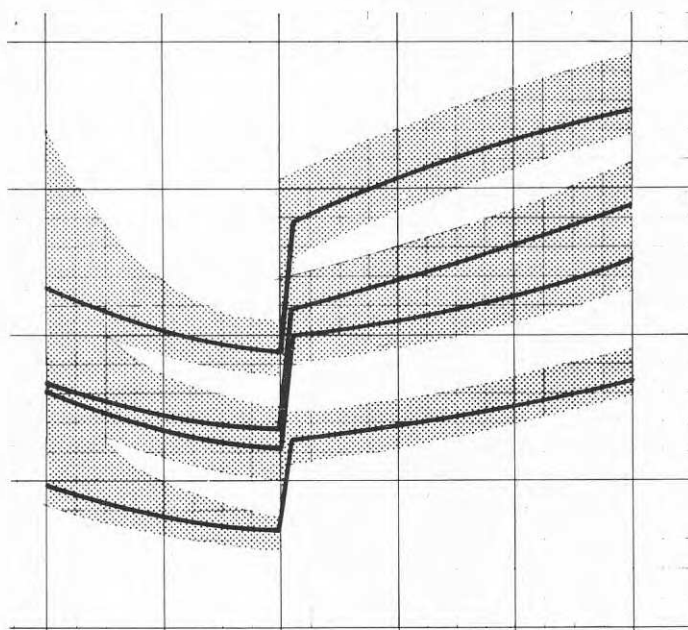
2000

1500

1000

500

0



S 200 + D 200 + V 100

S 200 + D 200

S 200 + V 100

S 200

V 100

D 200

Spont erfordras
 Lös lera $J \approx 7kPa$
 Schaktslännt 1:1

Halvfast jord
 Schaktslännt 2:1

Fast jord
 Schaktslännt 5:1
 Block eller berg

30 % bergschakt

60 % bergschakt

85 % bergschakt

Bilaga 5

EL-ANLÄGGNINGAR

Mall för beräkning av anläggningskostnader för el-serviskabelgravar, omfattande schakt, ledningsbädd och återfyllning. Bottenbredd upp till 0,7 m

Kostnaderna avser åtgärder under terrasseringsnivå vid grovplanering. Kostnadsvariationer på grund av växlande topografi beaktas i beräkningarna av grovplanerings- och grundberedningskostnaderna. Kostnaderna är beräknade för bergschaktandelar om 0, 30, 60 respektive 85 %.

För grupp 1 och 2A anges kostnaden i kr/lgh, för 2C och 2D i kr/m² BRAP. För 2B blir båda sorterna aktuella, beroende på vilken typ av bebyggelse 2B-beloppet avses täcka. Beloppet per lgh blir här maximerande om det är fråga om stora radhuslägenheter (större än 110 m² BRAP).

Grupp	1	2A	2B	2C	2D
<u>Servis, m</u>	8	6	6	4	2,5
<u>Kostnad</u>	kr/lgh	kr/lgh	kr/lgh-m ²	kr/m ²	kr/m ²
0 % berg	650	470	470- 4	3	2
30% berg	1 160	870	870- 8	6	4
60% berg	1 640	1 230	1 230-11	9	6
85% berg	2 100	1 570	1 570-14	11	7

Tillägg

Kostnad för eventuellt skyddsror, kabel

Kostnadsläge

Januari 1982.

Kostnadsreglering utförs med SCB:s, Vägverkets och SBEF:s entreprenadindex V79, grupp I:A (index för januari 1982 = 136,7).

Bilaga 6

PARKANLÄGGNINGAR PÅ ALLMÄN PLATS

Naturpark

Skogs- och ängsmark, som inståndsättes med gallring, städning och eventuell komplettering med träd. Normalkostnad 0,10 - 3 kr/m² markyta.

Gräs- och planteringsytor

Öppen eller skadad mark, som endera är täckt med dränerad och lämplig matjord eller erfordrar anskaffning av fukthållande jord och matjord. Grässådd alternativt plantering av prydnadsbuskar. Normalkostnad 5 - 35 kr/m² markyta.

Bollplaner och lekplatser

Kostnader för mindre bollplaner kan beräknas enligt kalkyl på nästa sida. Vid beräkning av kostnader för lekplatser kan m²-priset för bollplaner tillämpas, varvid kostnadsposten för markutrustning anpassas till valet av lekutrustning.

Beträffande utformning av lekplatser och bollplaner och däremot svarande kostnader (tyvärr något inaktuella) hänvisas till Svenska kommunförbundets skrifter om idrott och fritid, i första hand

- A Lekplatser
- B Arbetsbeskrivning för anläggande av asfalttennisplaner
- C D:o gräsfotbollsplaner
- D D:o stenmjölsfotbollsplaner

Anläggningskostnader för mindre bollplanerBeräkningsförutsättningar

Storlek	40 m x 60 m = 2 400 m ² spelyta, bruttoarea min 42 x 65 = 2 730 m ²
Avverkn, röjning	Öppen terräng - åker, äng, hagmark
Schaktning	50 % av överbyggnadsvolymen
Avvattning	4 rännstensbrunnar samt avskärande ledning och dränering
Överbyggnad	Enl Sv Kommunförbundets anvisningar för stenmjölsfotbollsplaner
Markutrustning	Industristängsel, 2 m högt på långsidor, 3 m högt på kortsidor, 2 st ungdomsfotbollsmål
Topografi	Flack terräng

Kostnad vid 0 % berg, kr/m² bruttoarea

Hjälparbete, utsättning m m	1:-
Avverkning, röjning m m	2:-
Schaktning, fyllning	4:-
Avvattning	22:-
Överbyggnad	26:-
Markutrustning	15:-
Summa	70:-

Tilläggskostnader

Vid normalkuperad terräng	+15:-
Belysning	+ 8:- å 15:-
Bergschakt (särskild bedömning)	

Prisläge: Januari 1982.

Kostnadsreglering utförs enligt SCB:s, Vägverkets och SBEF:s entreprenadindex V79, grupp III:A (index för januari 1982 = 135,7).

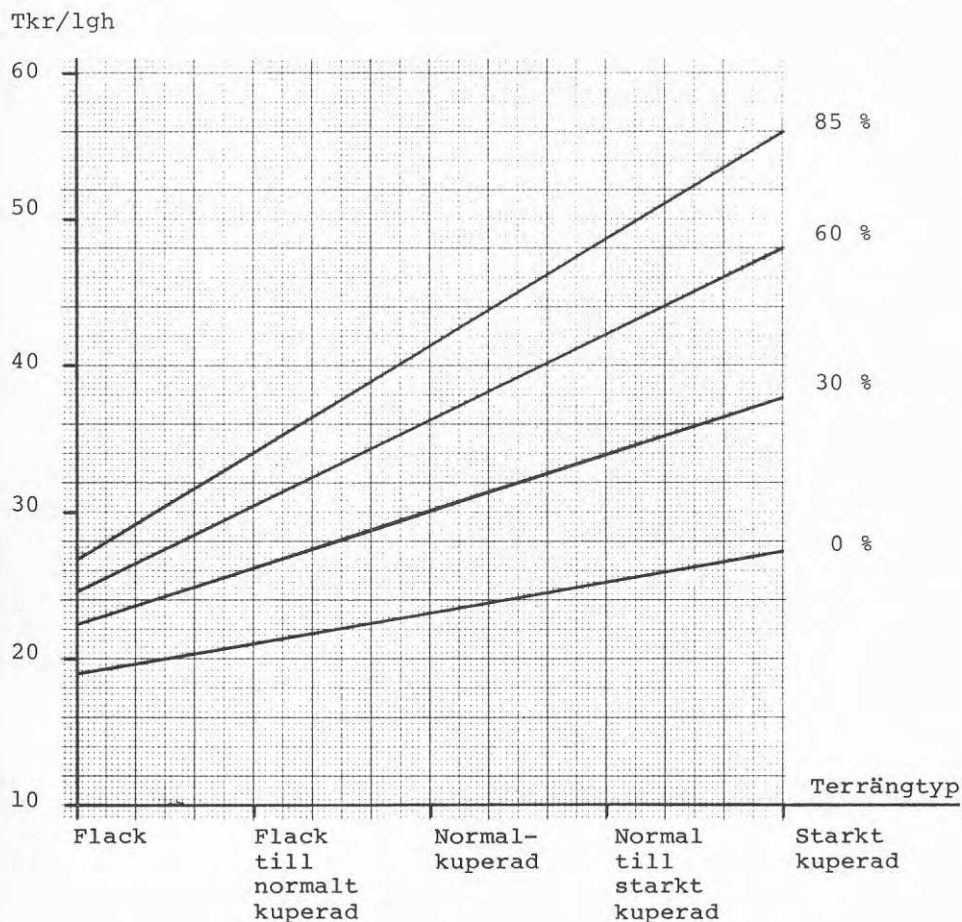
Bilaga 7

Grovplanerings- och grundberedningskostnader för
friliggande småhus, GRUPP 1

Andel bergschakt i %

För pålning och plintar skall särskilt tillägg göras
enligt separat diagram.

Kostnadsläge januari 1982.

Index: SCB:s, Vägverkets och SBEF:s entreprenadindex,
Vägentreprenader V79, grupp I:A (januari 1982 =
136,7).

Grovplanerings- och grundberedningskostnader för
kedjehus, GRUPP 2A

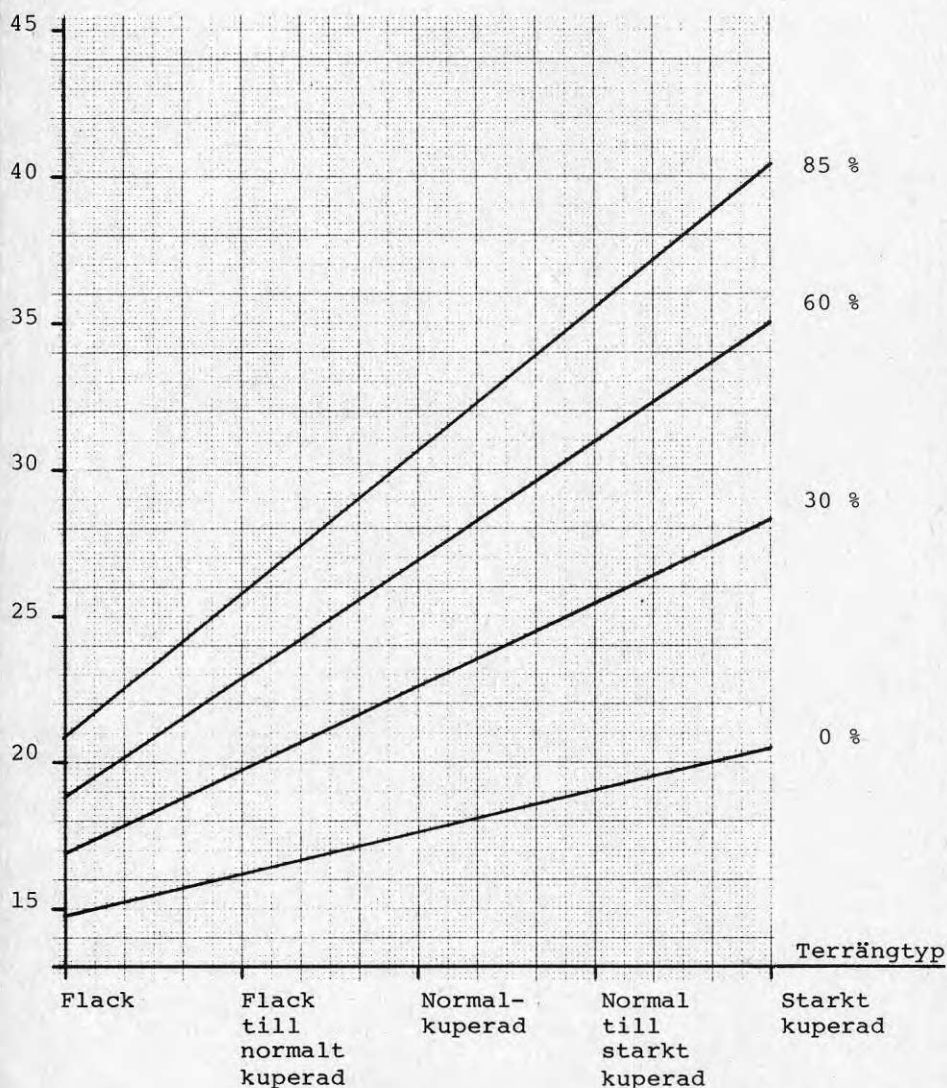
Andel bergschakt i %

För pålning och plintar skall särskilt tillägg göras enligt separat diagram.

Kostnadsläge januari 1982.

Index: SCB:s, Vägverkets och SBEF:s entreprenadindex, Vägentreprenader V79, grupp I:A (januari 1982 = 136,7).

Tkr/lgh



Grovplanerings- och grundberedningskostnader för hus i GRUPP 2B

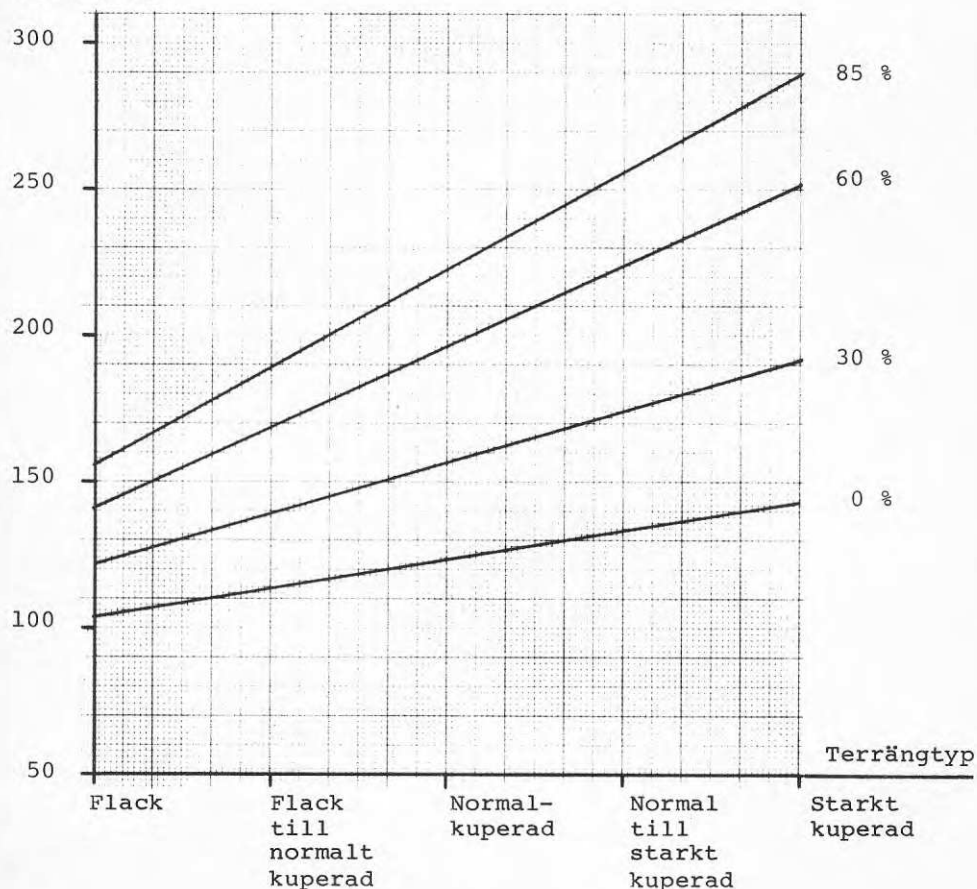
Andel bergschakt i %

För pålning och plintar skall särskilt tillägg göras enligt separat diagram.

Kostnadsläge januari 1982.

Index: SCB:s, Vägverkets och SBEF:s entreprenadindex, Vägentreprenader V79, grupp I:A (januari 1982 = 136,7).

Kr/m² BRÄp



Grovplanerings- och grundberedningskostnader för
hus i GRUPP 2C

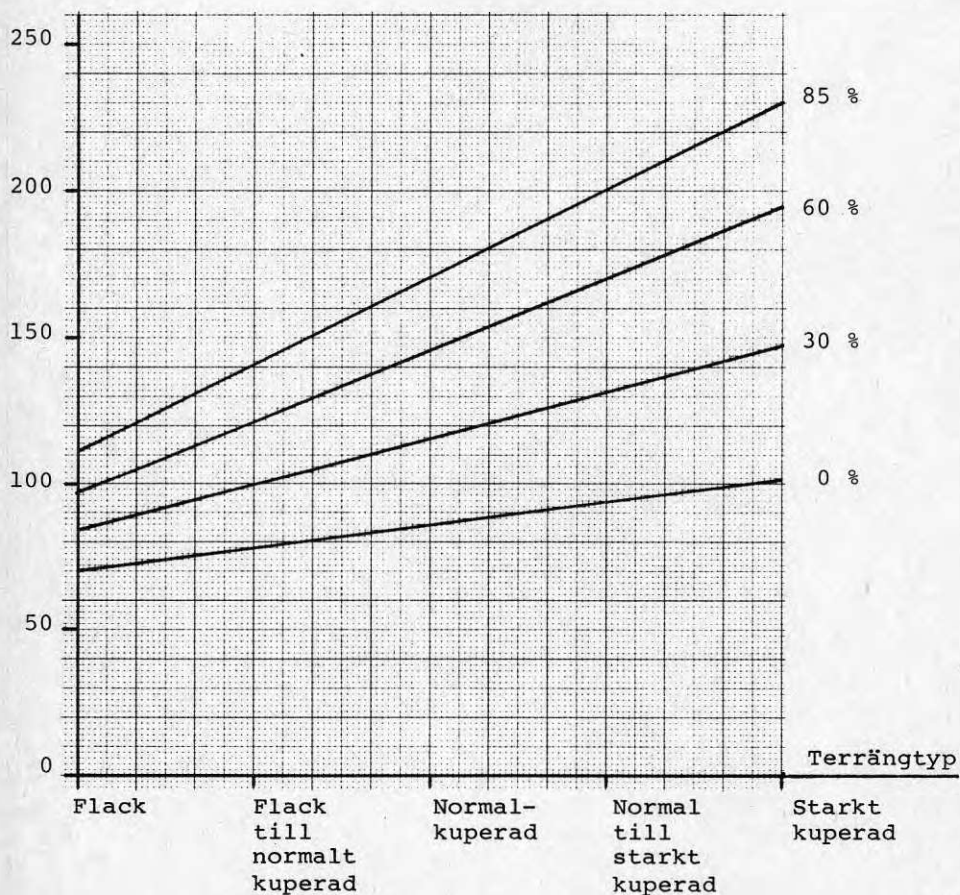
Andel bergschakt i %

För pålning och plintar skall särskilt tillägg göras enligt separat diagram.

Kostnadsläge januari 1982.

Index: SCB:s, Vägverkets och SBEF:s entreprenadindex, Vägentreprenader V79, grupp I:A (januari 1982 = 136,7).

Kr/m² BRÄp



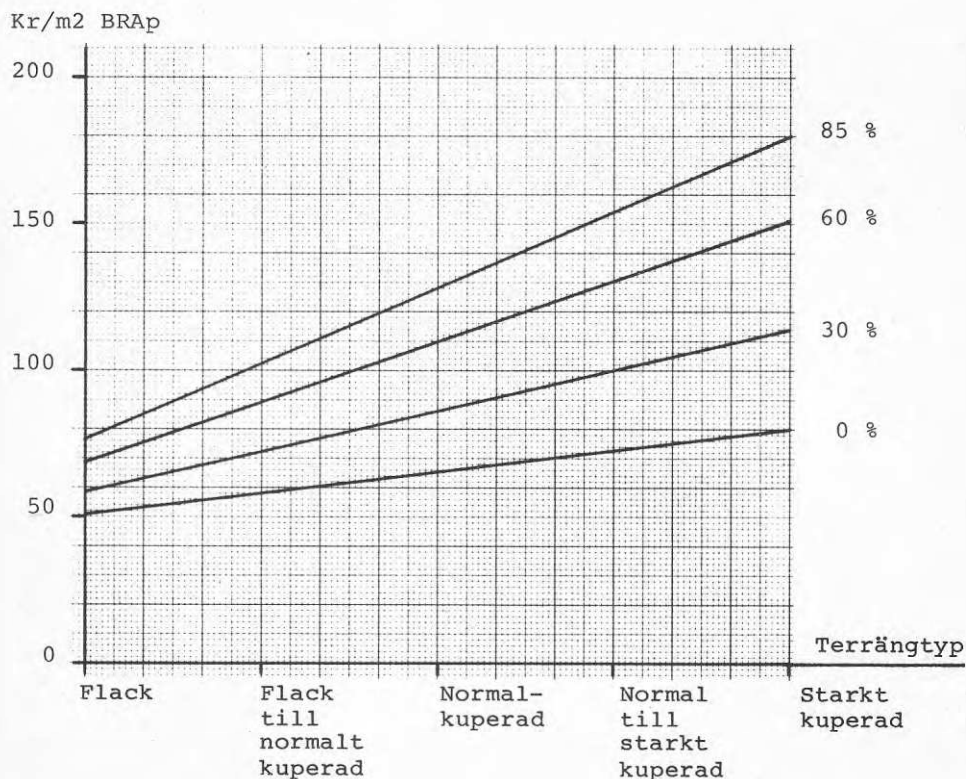
Grovplanerings- och grundberedningskostnader för
hus i GRUPP 2D

Andel bergschakt i %

För pålning och plintar skall särskilt tillägg göras enligt separat diagram.

Kostnadsläge januari 1982.

Index: SCB:s, Vägverkets och SBEF:s entreprenadindex, Vägentreprenader V79, grupp I:A (januari 1982 = 136,7).



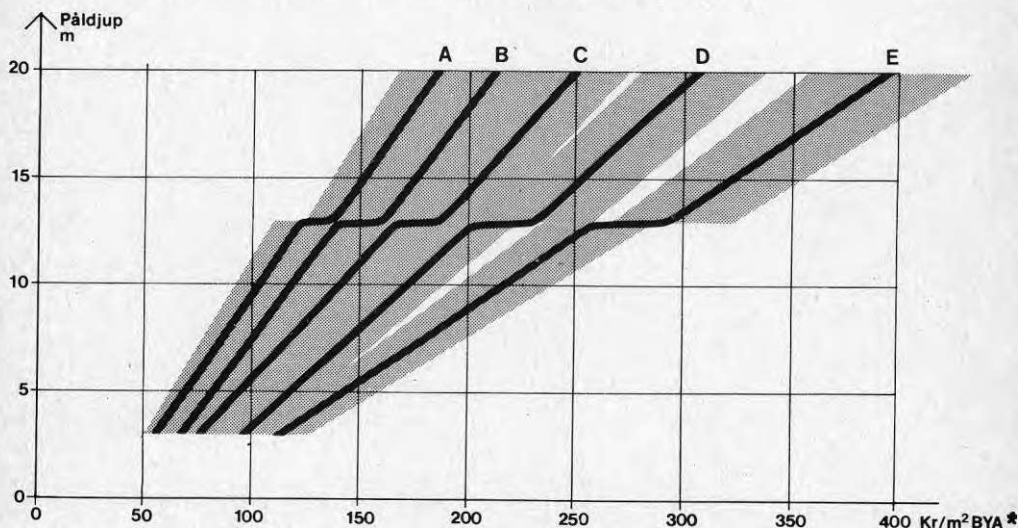
MALL FÖR BERÄKNING AV PÅLNINGSKOSTNADER

Förutsättningar

Kostnaderna avser åtgärder till underkant bottenplatta, alternativt kantbalk. Bergsko och eventuell skarv (vid 13 m) ingår. Erforderligt antal pålar förutsätter en naturlig avvägning med hänsyn till kostnader för grundkonstruktion.

I diagrammet avläst värde omräknas med tillämpligt omräkningstal till kr/lgh resp kr/m² BRÄp, varefter kostnaden kan adderas till avläst kostnad enligt mall för beräkning grovplanerings- och grundberedningskostnader.

- A = Radhus, 1-2 vån, 15 m²/påle
 B = Parhus, 1-2 vån, 13 m²/påle
 C = Fril småhus, 2 vån flerbost hus i trä, 11 m²/påle
 D = Flerbostadshus i betong, 2-4 vån, 9 m²/påle
 E = Flerbostadshus i betong, 5 vån, 7 m²/påle



Vid pålning till
mer än 20 m ---

Kostnadsökning
kr/m² BYA* ---

Bebyggelsetyp	A	B	C	D	E
Tillägg per meter ökat påldjup	7	8	9	11	14
Tillägg för varje skarv (var 13:e m)	27	31	37	45	58

Kostnadsläge januari 1982

Index SCB:s och SBEF:s entreprenadindex H63,
Markarbeten, A5 (januari 1982 = 353,3)

Korta pålar (2-3 m) och plintar (1-2 m)

Se separat diagram.

* byggnadsarea enligt Svensk Standard 02 10 50

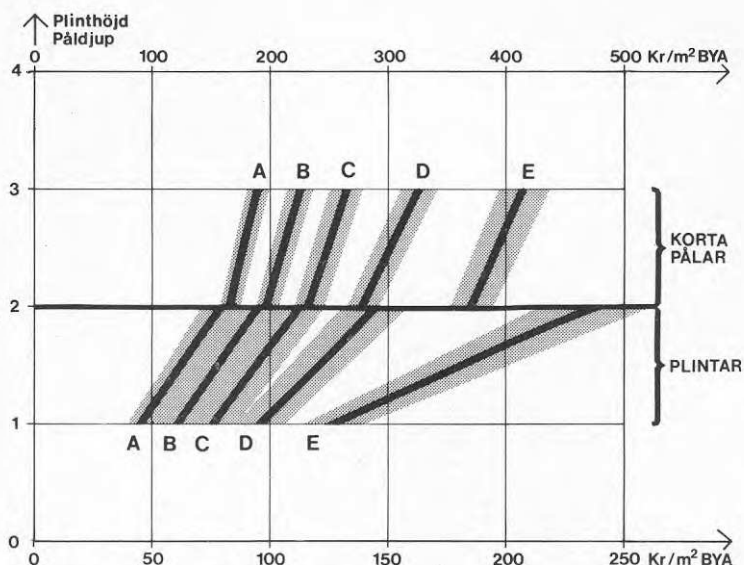
MALL FÖR BERÄKNING AV KOSTNADER FÖR PLINTAR OCH KORTA PÅLAR

Förutsättningar

Kostnaderna avser åtgärder till underkant bottenplatta, alternativt kantbalk. Plint- och pålkostnadsdiagrammen kan ej användas för bedömning av lägsta kostnad för grundförstärkning eftersom merkostnad för pålplattor ej ingår. Plintkostnaderna avser grundläggning på fast lagrad finsand. Pålkostnaderna är beräknade med hänsyn till 50 % belastningsreduktion. Kostnaderna är grovt schabloniserade då förutsättningarna kan vara mycket olika.

I diagrammet avläst värde omräknas med tillämpligt omräkningstal till kr/lgh resp kr/m² BRAP, varefter kostnaden kan adderas till avläst kostnad enligt mall för beräkning grovplanerings- och grundberedningskostnader.

- A = Radhus, 1-2 vån, 7 m²/påle
- B = Parhus, 1-2 vån, 6 m²/påle
- C = Fril småhus, 2 vån flerbost hus i trä, 5 m²/påle
- D = Flerbostadshus i betong, 2-4 vån, 4 m²/påle
- E = Flerbostadshus i betong, 5 vån, 3 m²/påle



Kostnadsläge januari 1982

Index SCB:s och SBEF:s entreprenadindex H63,
 Märkarbeten, A5 (januari 1982 = 353,3).

Bilaga 8

ADMINISTRATION

De administrativa åtgärderna för tomtproduktion kan indelas enligt följande:

- A Grundkarta, geoteknisk undersökning för detaljplan, detaljplaneläggning inklusive gatu- och VA-utredning.
- B Fastighetsbildning.
- C Kalkyler, markförhandlingar, förberedelser till plangenomförandet.
- D Geotekniska undersökningar och kalkyler till underlag för utjämning av grovplanerings- och grundberedningskostnader.

I prisläget januari 1982 kan kostnaderna för A - C beräknas enligt nedan:

Kr/lgh	Gr 1 o 2A	2B*	2C	2D
A	3 200	2 000	1 600	1 500
B	5 200	850	500	300
C	1 900	650	500	400
Summa kr/lgh	10 200	3 500	2 600	2 200
Summa kr/m ² BRA, p	-	40	30	25

- * Ej småhus för enskilt ägande. För enskilt ägda 2B-hus i storkvarter kan totalkostnaden beräknas uppgå till cirka 8 000 kr/lgh.

Bilaga 9

KARTUTDRAG FÖR REFERENSOMRÅDEN

Bifogade kartutdrag från olika kalkylområden avses ligga till underlag för topografiklassificering vid tillämpning av dels kostnadsdiagrammen för trafikanläggningar (bilaga 3) och grovplanering, grundberedning (bilaga 7), dels enhetskostnaderna för trafikanläggningar (bilaga 3).

Större kalkylområden med växlande topografi kan delas upp i områden med enhetliga förutsättningar. Skilda klasser kan väljas för å ena sidan trafikanläggningar och å andra sidan grovplanering, grundberedning.

Stadsplanehöjder och eventuell höjdsättning av hus och kvartersmark utgör ett bra stöd för bedömning av terrasseringsarbetenas omfattning. I annat fall får denna bedömning göras intuitivt, eventuellt med stöd av enkla profilskisser.

Kartutdragen har nivåkurvor med 1 m ekvidistans och redovisas i olika skalor, däremot är delförstoringarna gjorda i skala 1:1 000. Därmed erhålls en för alla områden enhetlig bild av terrängens brutenhet. Samma effekt nås med kartskala 1:500 och 0,5 m ekvidistans.

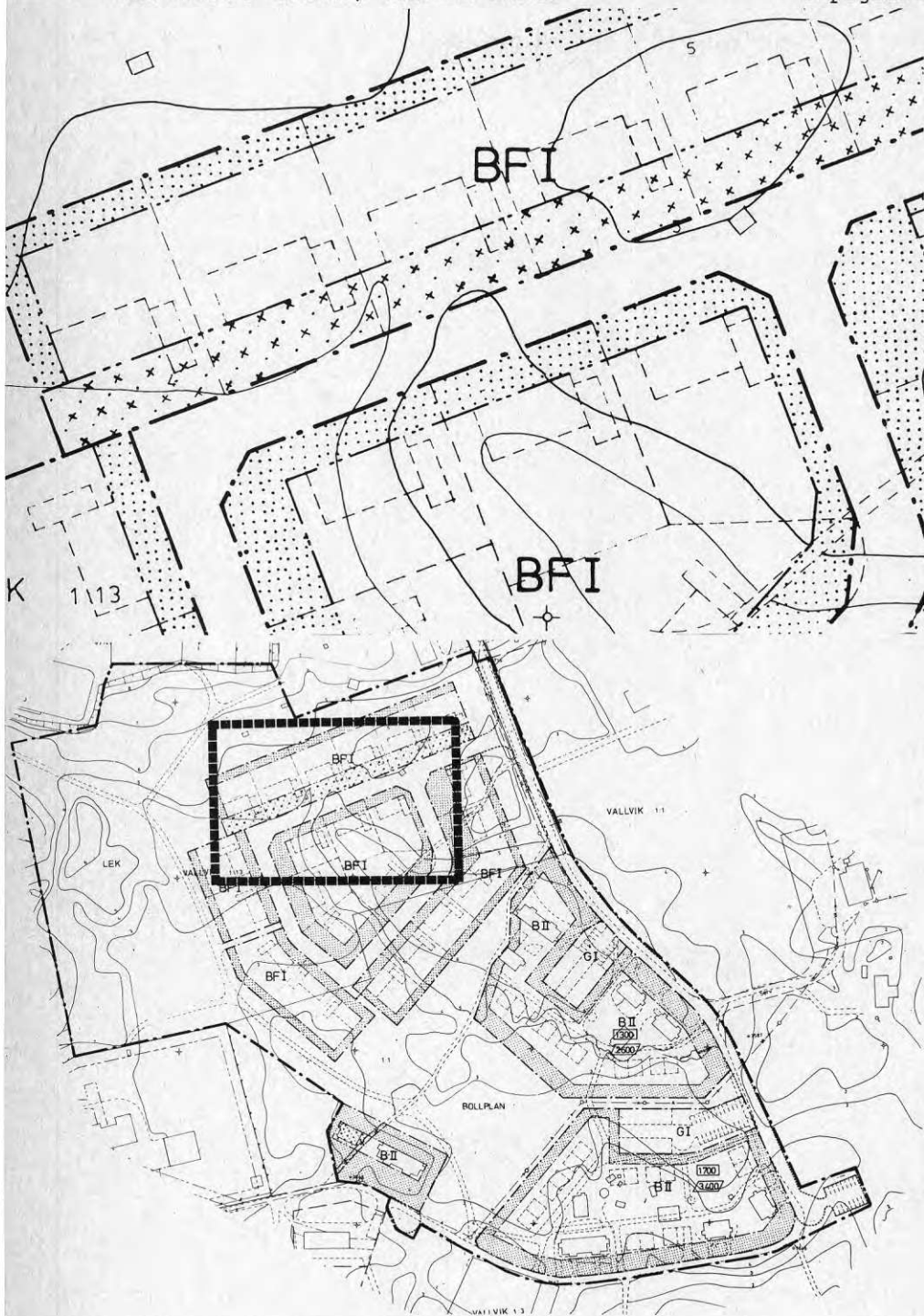
Arbetsgruppens topografiklassificering redovisas i talserien 0-12 med följande innebörd:

- 0 = flack terräng
- 3 = flack till normalkuperad terräng (bil 9:2-4)
- 6 = normalkuperad terräng (bil 9:5-7)
- 9 = normalt till starkt kuperad terräng (bil 9:8-10)
- 12 = starkt kuperad terräng (bil 9:11-13)

Bilaga 9:2

Söderhamns kommun, VALLVIK UDDEN

Topografi:3



Bilaga 9:3

Munkedals kommun, ÅKERSBERG

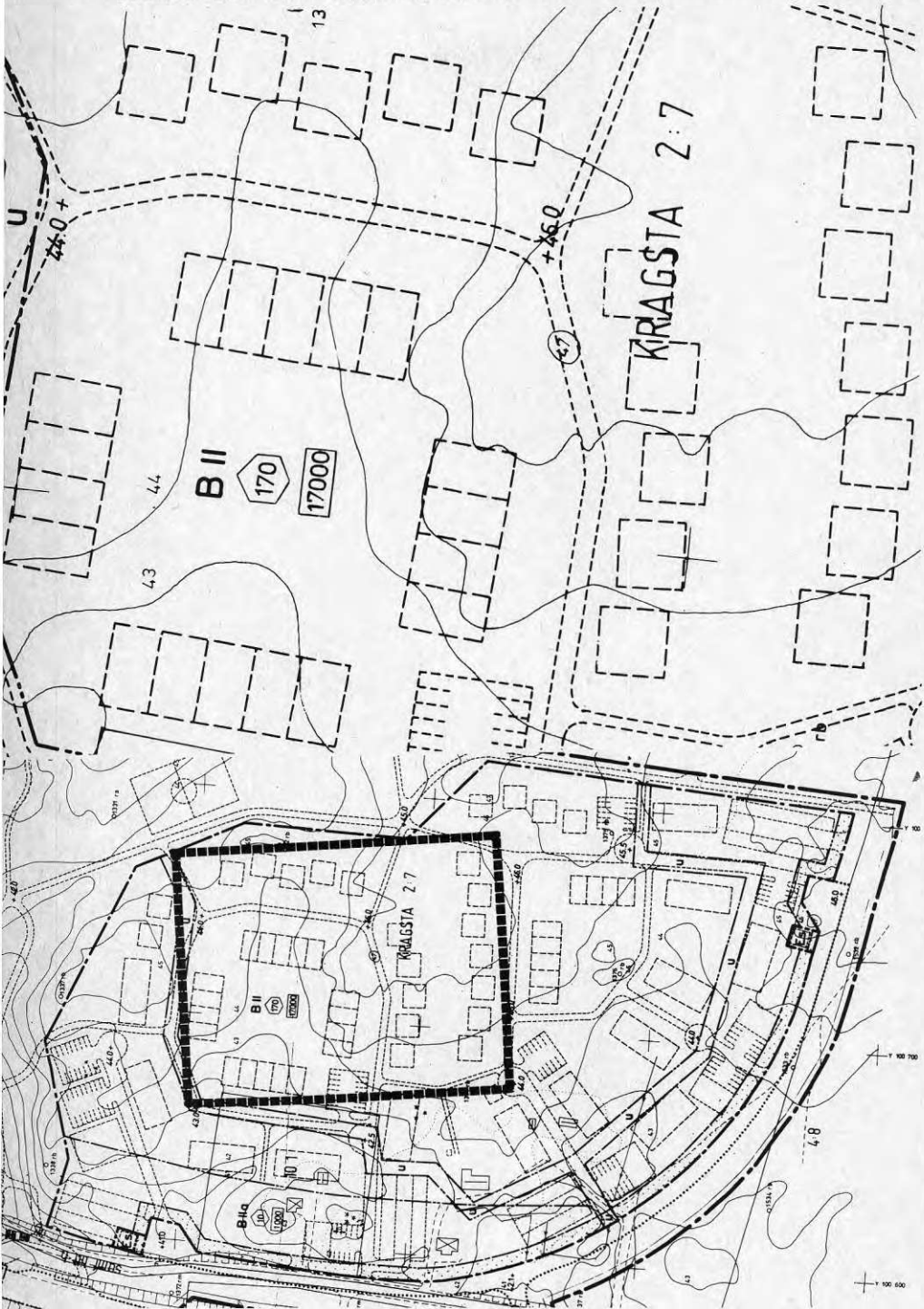
Topografi:3



Bilaga 9:4

Vallentuna kommun, KRAGSTALUND I

Topografi:3



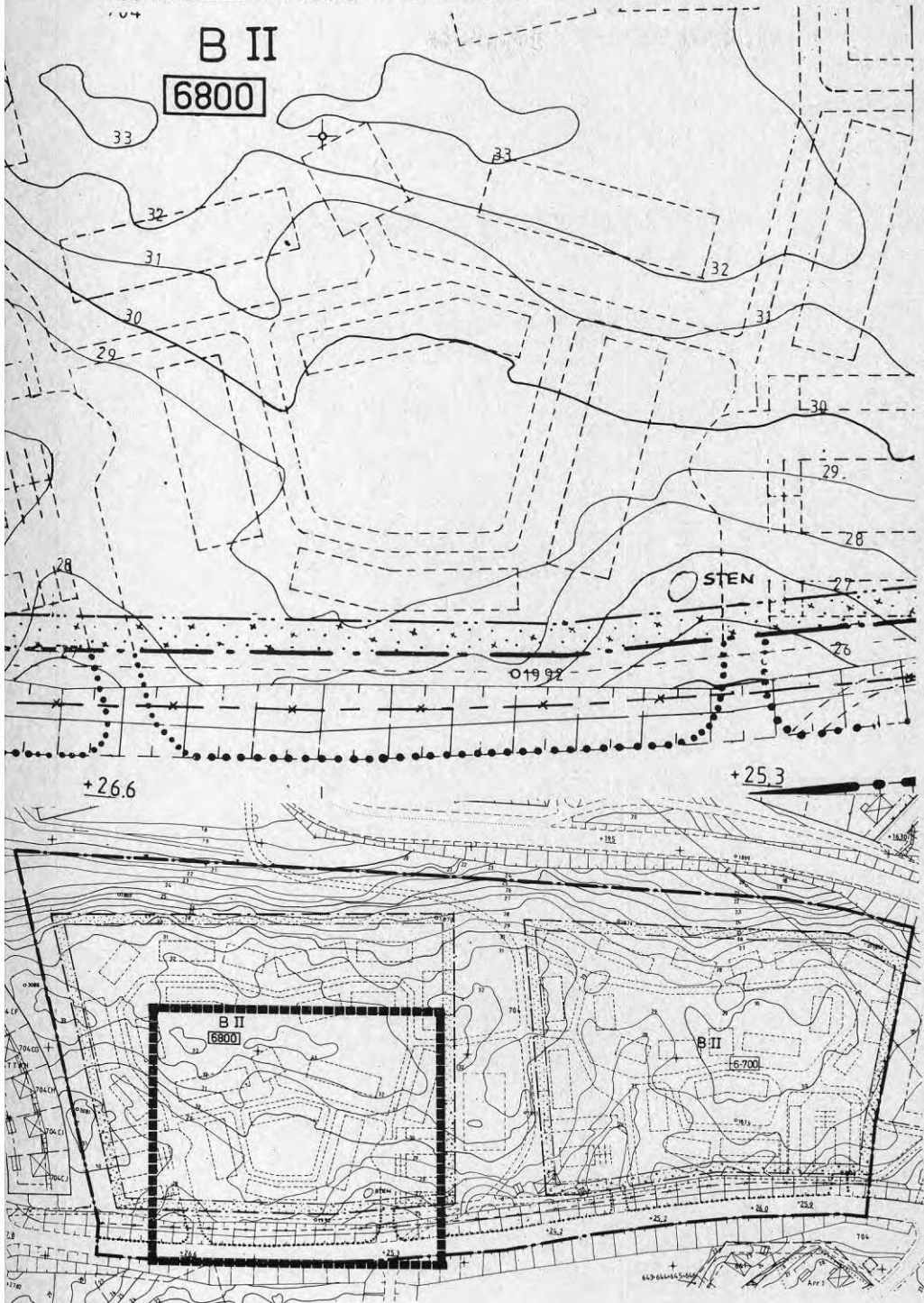
Bilaga 9:6

Söderhamns kommun, NYMÅLASKOGEN

Topografi:6

B II

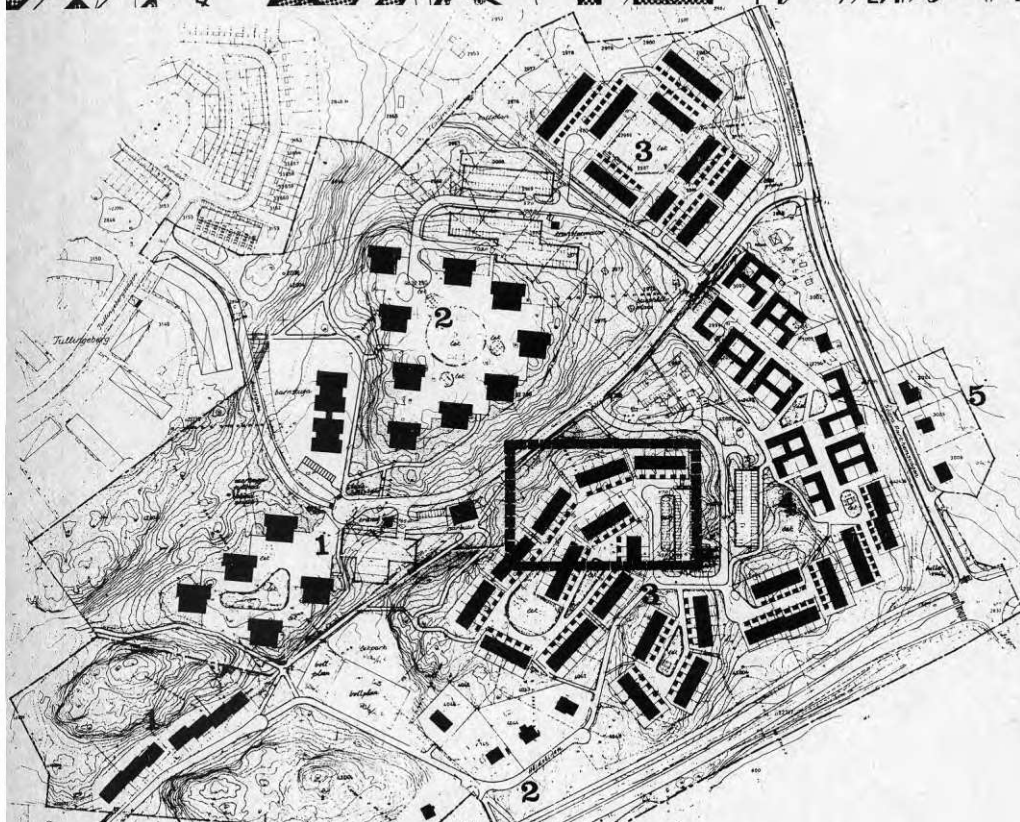
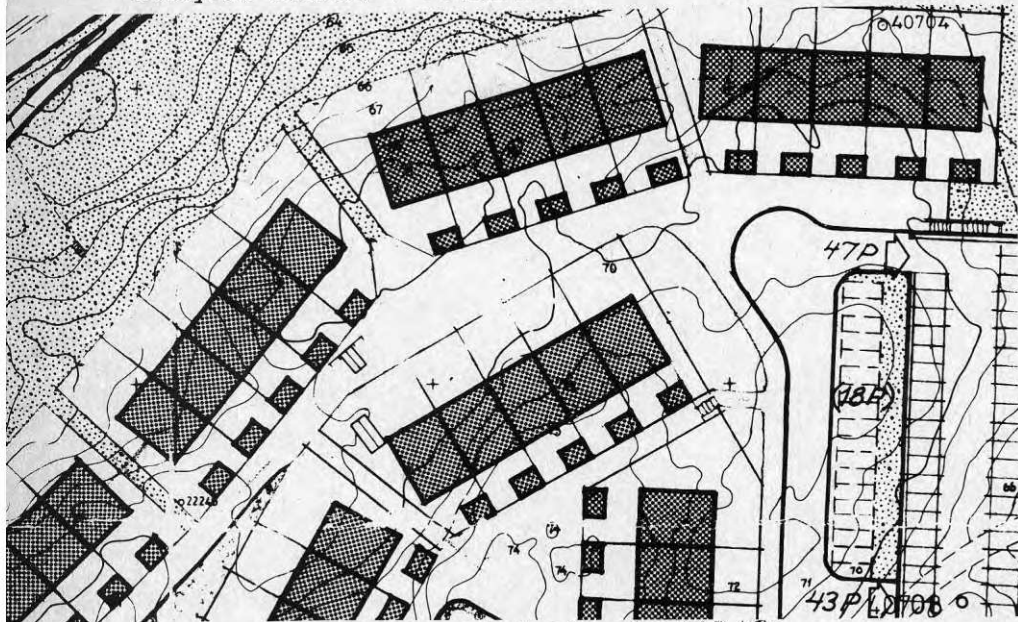
6800



Bilaga 9:8

Botkyrka kommun, Ö TULLINGEBERG

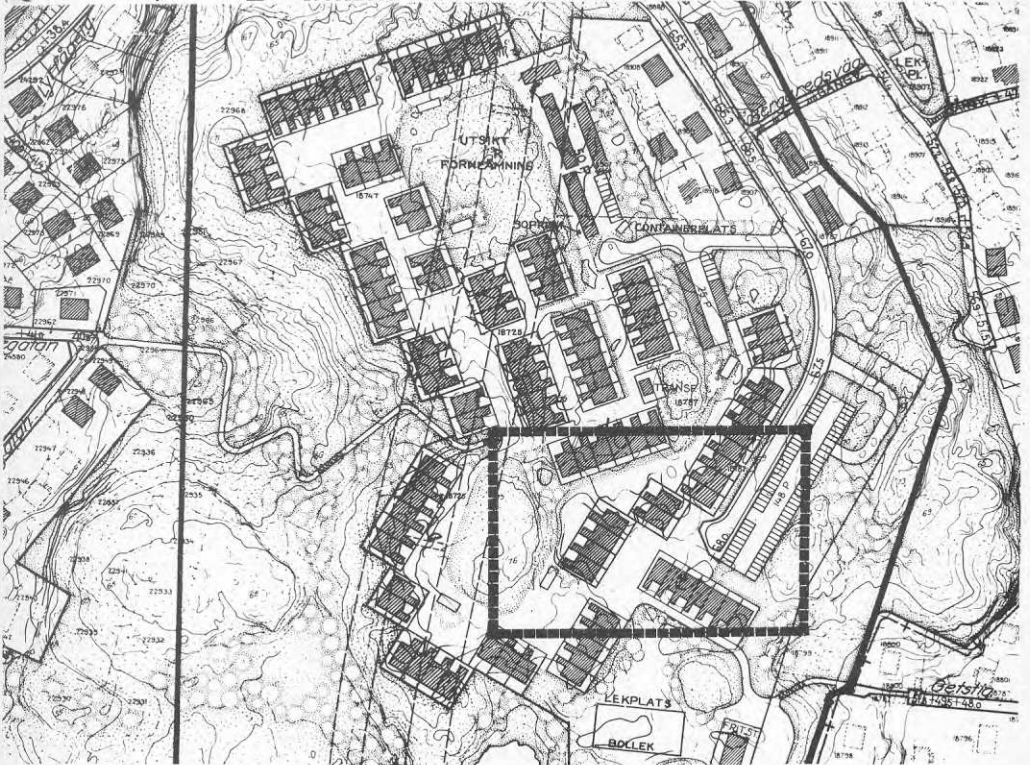
Topografi:9



Bilaga 9:9

Göteborgs kommun, HAGEN

Topografi:9

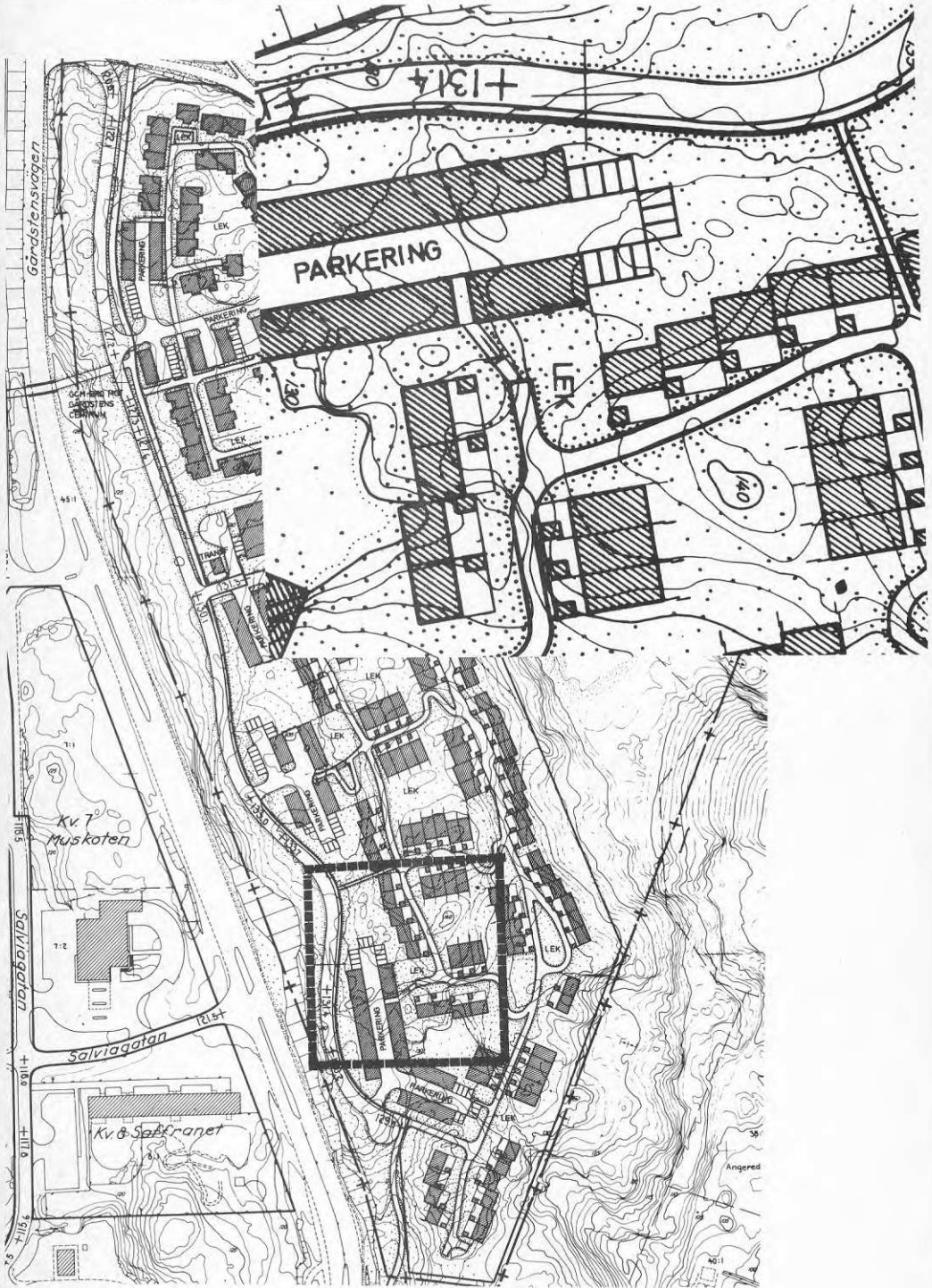


Bilaga 9:10

Stockholms kommun, SNÖSÄTRA

Topografi:9

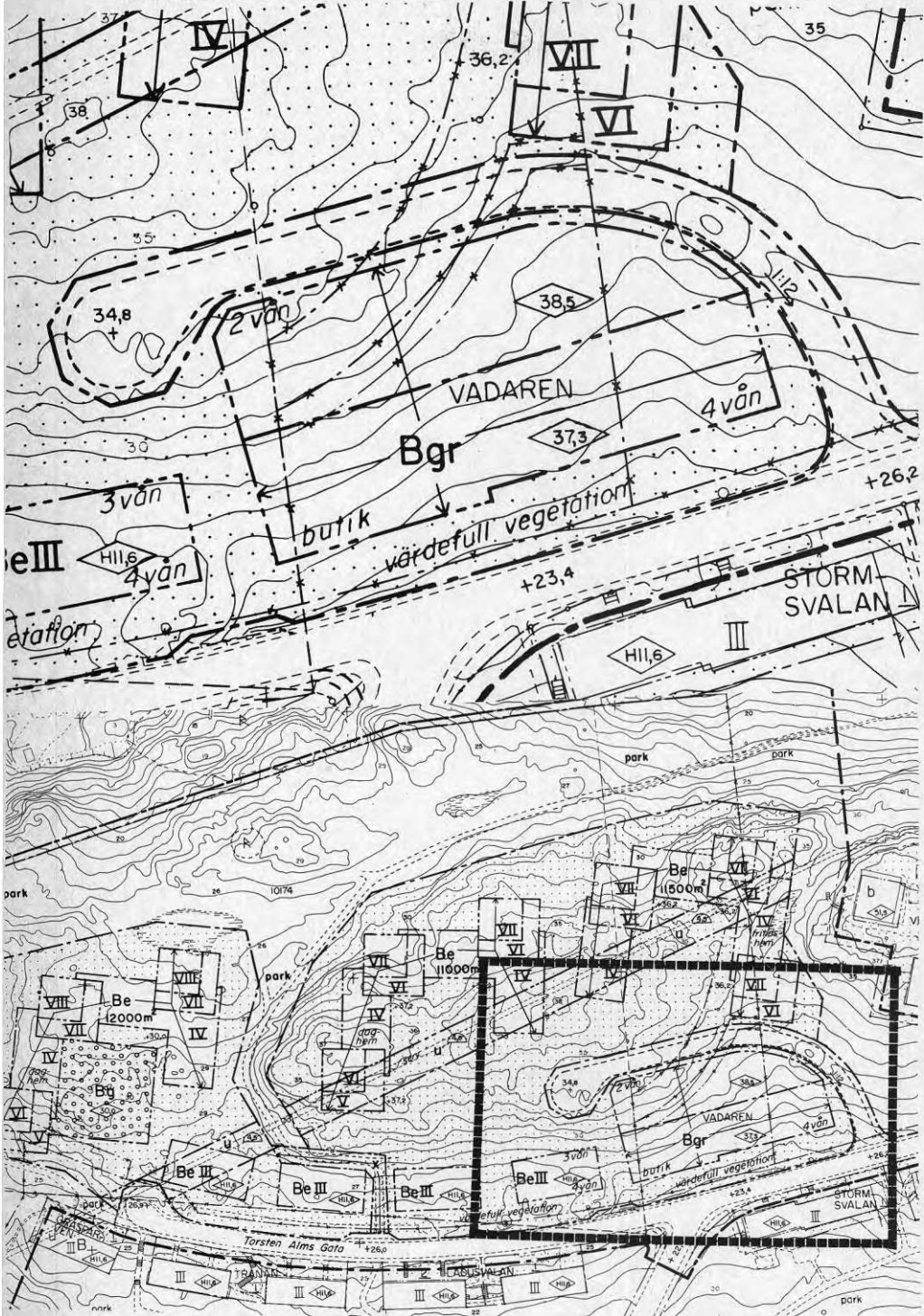




Bilaga 9:12

Stockholms kommun, TORSTEN ALMS GATA

Topografi:12



Bilaga 9:13

Huddinge kommun, MYRSTUGEBERGET

Topografi:12+



LITTERATURFÖRTECKNING

Forskningsuppdraget har i stor utsträckning baserats på arbetsgruppens och referensgruppens egna erfarenheter. Med anledning härav redovisas endast dokumentation som har direkt anknytning till ämnet.

Bostadsfinansieringsförordningen (BFF).

Bostadsstyrelsen januari 1982, "Markbelåning. Bestäm-
melser och tomtsektionens kommentarer".

Byggsprisutredningen, SOU 1982:34, 35.

Storstockholms Planeringsnämnd (SSPN), Tomt- och grund-
beredningskostnader, 791009, K-Konsult.

Sammandrag av ovanstående utredning, 791107.

Förenklad modell för "Tomt- och grundberedningsfram-
ställningar", länsbostadsnämnden i Stockholms län, dec
1980.

Scape Meddelande 61 1973, "Kostnad och kvalitet", hand-
ledning för översiktlig bedömning av fysiska planer.

Bostadsstyrelsen och Statens Planverk, rapport 45 år
1978, "Planeconomiska utredningar - planutformning och
ekonomi".

Bostadsstyrelsen och Statens Planverk, rapport 55 år
1981, "Planutformning och ekonomi - ett exempel".

BFR R44:1973, Plankostnads kalkyler, SVR:s Plananvis-
ningskommitté, del 4:1-2.

BFR R39:1975, Småhusgrundläggning, Sven-Erik Bjerking.

SGI Rapport no 8 1979, Grundläggningens kostnadernas för-
delning, Bo Carlsson.

Statens Planverk, Allmänna råd för planering av Stadens
trafiknät (TRÅD), 1982.

Statens Vägverk och Svenska kommunförbundet, Riktlinjer
för gators geometriska utformning (RIGU 73).

Svenska Vatten- och Avloppsverksföreningen, VAV P14 dec
1969, "Lägningsdjup för VA-ledningar i jord med hänsyn
till tjäle".

Svenska kommunförbundet, skriftserie om anläggningar
för idrott och fritid.

Artikel i Kommun-Aktuellt nr 34 1979, "Enklare kalky-
ler för tomt och grund".

Artikel i Svensk Lantmäteri Tidskrift 1980:3,
"Förenklad markbelåning".

**Denna rapport hänför sig till forskningsanslag
800981-0 från Statens råd för byggnadsforskning
till K-konsult, Stockholm.**

Art.nr: 6700636

**Abonnemangsgrupp:
T. Fastighetsförvaltning**

**Distribution:
Svensk Byggtjänst, Box 7853
103 99 Stockholm**

R136: 1982

ISBN 3838-3

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

Cirka pris: 30 kr exkl moms