

Utlåtande

avgivet vid syneförrättning enligt vattenlagen för torrläggning av vattenskadad mark, tillhörande hemmanen Häckenstad, Krejstad och Ramstad i Gamleby socken av Kalmar län.

Ifrågavarande marker äro belägna 4 à 5 km. väster om Gamleby köping och utgöras av de tidigare avtappade Häckenstad- och Ramstadsjöarnas botten jämte närmast omgivande odlad jord. Å motstående översiktskarta är läget angivet med gul färg.

För 7 à 8 år sedan sökte ägarne till Häckenstad och Ramstad att genom anläggning av pumpsnäckor i resp. sjöars avlopp ernå tillräckligt torrlägningsdjup för sjöbottnarnas bättre tillgodogörande. Varje anläggning omfattade snäcka om 60 cm. diameter, torn av 18 m. höjd och vindhjul av 6.5 m. diameter. Snäckorna visade sig emellertid icke äga tillräcklig effekt för avledande av flodvattnet, vilket särskilt var fallet för anläggningen vid Ramstadsjön, varför uppodling av dess botten icke kunde utföras. I Häckenstadsjön odlades större delen av den invallade marken, men torrläggningen blev ytterst otillfredställande. Enär båda anläggningarna sålunda blevo misslyckade, hava de under sista åren fått förfalla.

Arealen av de i företaget ingående, å den nu upprättade plankartan intagna marker, som beräknas bliva för-

bättrade genom vid denna syneförrättning föreslagna torr -
läggningsåtgärder, uppgår till 73.12 hektar, varav 33,565
hektar åker och 39,555 hektar äng.

Jordmånen utgöres huvudsakligen av dy och svåmlera
och är av utmärkt god beskaffenhet. De längs Häckenstadsjöns
avlopp belägna marker, som ingå i företaget, utgöres av dy-
jord.

Sedan under denna syneförrättning verkställda alter-
nativa beräkningar för områdenas torrläggning genom dels öppet
avlopp och dels pumpning utvisat, att den senare blir ekono-
miskt förelämpligare, är företaget att anse som sådan inval-
ning varom stadgas i 7 Kap. vattenlagen.

Alternativa torrlägningsförslag.

I. Öppet avlopp, betecknat å profil och sektionssritningarna
med gröna heldragna linjer.

Avloppets nederbördsområde är angivet å översiktskar-
tan och består av delområdena 1, 2 och 3 med resp. 3.1, 2.5

och 3.2 kvadratkilometers areal, eller tillsammans 8.8 km.²

Avrinningen vid flöden beräknas till 80 sekundliter per km.²

flödvattenmängden uppgår sålunda till resp. 0.25, 0.2 och 0.26

kubikmeter per sekund från varje delområde eller sammanlagt

omkring 0.7 sek. kub.m. Vid medelvattenföring bör den avrinnande

vattenmängden från de olika delområdena beräknas till resp. 0.03,

0.025 och 0.035 sek. kubm. motsvarande för hela vatten-
draget 0.09 sek. kubm.

Nedanstående tabell utvisar dimensionerna m.m. för
olika sträckor av avloppet

Sträcka	Nederbördsområde kvadratkilometer	Vattenmängd i kubikmeter per sekund		Bottenbredd i meter	Bottenlutning i meter på 1.000 l.m.	Vattendjup i meter vid flöden	Vattenhastighet i meter per sekund vid flöden	Vata sektionssarv vid flöden	Vattendjup i meter vid medelvattenföring	Vattenhastighet i meter per sek. vid medelvattenföring
		vid flöden	vid medelvatten							
A-B. (0+ ⁷⁰ -9+ ⁵⁰)	8.8	0.7	0.09	0.5	0.3	1.0	0.35	2.0	0.4	0.2
B-C-D (9+ ⁵⁰ -15+ ¹⁵ -23)	5.7	0.45	0.06	0.5	0.3	0.85	0.30	1.5	0.35	0.17
D-E (23- 32)	3.2	0.25	0.03	0.5	0.3	0.7	0.25	1.09	0.25	0.13
E -F (32 - 40+ ⁴⁰)	1.0	0.08	0.01	0.5	0.6	0.35	0.22	0.36	0.1	-

Enligt dessa dimensionsberäkningar skall bottenbredd

i bergskärningarna i avloppets nedre del vara 2.1 m. samt
ovanför punkt 9+⁵⁰, där berg förekommer, 1.9 m. För inbe-
sparande av schaktningskostnaderna och förhindrande av ras
i avloppet synes det nödvändigt att å vissa sträckor nedan-
för Häckenstadsjön uppföra sidomurar av sten, och där lösa-
re jordarter förekomma verkställa pålning samt bakom pålar-
na anbringa plankväggar. Vattenöppningens bredd mellan
sidomurarna och pålarna skall motsvara vad ovan angivits

för bredden i bergskärningarna. Avståndet mellan pålarna i avloppets längdriktning skall vara 2.0 m. och mellan varje pålpar fastsättas tvärreglar såväl i avloppets bottenlinje som vid övre ändan av pålarna. Dimensionerna å samtliga delar av pålningskonstruktionen utvisas närmare av sektionsritningarna.

Medelnivån av botten i den förutvarande Härkenstadsjön är omkring + 7.20 m; efter torrläggningen kan den antas hopsjunka till + 7.00. Blivande medelvattenytan kommer att ligga på omkring + 5.70 inom området, varigenom fullständig torrläggning av detsamma komme att ernås.

De lägre delarna av Ramstadsjöns botten hava medelnivån + 7.40 och böra beräknas hopsjunka efter torrläggningen minst 0.6 m., eller till + 6.80. Medelvattenytan inom denna del av området komme att efter avloppets uppgrävning stiga till + 5.90, eller 0.9 m. under markytan. Den lägsta delen av marken skulle därför endast kunna användas som ängsmark, medan full torrläggning komme att erhållas för de högre belägna delarna.

Vid förestående dimensionsberäkningar för avloppet har Ganguillet & Kutters formel blivit använd med friktionskoefficienten antagen till 0.03. Sidolutningen har i jordschaktning föreslagits till 1:1.5.

Detaljerad kostnadsberäkning för avloppets upptagande enligt detta alternativ finnes intagen i det till syne - handlingarna hörande kostnadsförslaget och slutar på ett belopp av 88.000:- kr. Däri ingår dock icke ombyggnad af befintliga broar över avloppet.

II. Pumpning. Beräkningar hava verkställts för pumpning av dels hela vattenmängden och dels endast vatten från själva torrläggningsområdena, medan övrigt tillrinnande vatten avledes medelst randdike förbi pumpen. Det förra alternativet benämnes i förslaget alternativ II och det senare alternativ III. Vid båda alternativen hava beräkningar skett för dels en för hela företaget gemensam pumpstation vid nedre ändan av Härkenstadsjön och dels för pumpstationer vid utloppet av såväl Härkenstadsjön som Ramstadsjön. Därigenom har erhållits 4 olika pumpningsalternativ, i förslaget betecknade med II a, II b, III a och III b.

Alternativ II a Pumpning av hela vattenmängden ;
en för hela företaget gemensam pumpstation vid punkt 15 i Härkenstadsjöns utlopp.

Nederbördsområdet vid punkt 15 utgöres av delområdena 2 och 3 å översiktskartan med en areal av tillsammans 5.7 km.². Då fråga är om pumpning bör avrinningen beräknas till 150 sekundliter per km.², vilket motsvarar en

nederbördsmängd av omkring 20 m.m. per dygn, varav 2/3 eller omkring 13 m.m. böra kunna under dygnet avledas genom pumpning. Flodvattenmängden beräknas sålunda till 0.855 sm⁻³ eller 51300 minutliter; vid medelvattenföring beräknas den avrinnande vattenmängden till 0.06 sm⁻³ eller 3.600 minutliter. För tilloppsgraven till pumpstationen har föreslagits bottenbredd 0.5 m., sidolutning 1:15 och bottenlutning 0.3 på 1.000, då vattendjupet kommer att vid resp. flod- och medelvattenavrinning uppgå till 1.05 och 0.35 m.

Vattenhastigheten blir i förra fallet 0.4 m. i sek. och våta sektionssarian 2.2 m.². Bottenläget vid pumpstationen är föreslagit till + 4.54 m. Från pumpens utloppsrör upprensas avloppsdiket till bottenläget + 7.10 m. vid punkt 15 och erhåller bottenbredd 0.5 m., sidolutning 1:15 och bottenlutning 0.5 : 1.000. Upprensningen sträcker sig nedåt till punkt 10 (G). Högvattenytan i avloppet nedanför pumpen kommer att stiga till + 8.10.

Medellyfthöjden för pumpen utgör omkring 2.3 m; verkningsgraden antages till 70 %; sålunda erfordras 37 effektiva hästkrafter, som bör ökas med omkring 10% till 40 hästkrafter. I kostnadsförslaget har kostnaden för pumpanläggningen beräknats till 12.900:- kr. samt de efter 5 % kapitaliserade driftskostnaderna till 49.400:- kr., under förutsättning av ett strömpris av 8 öre per kw. För underhåll och amortering har räknats 2.5 % av anläggningskostnaden, och sålunda erhållit belopp har kapitaliserats efter 5 % till 6:450- kr.

liserade driftskostnaderna till 49.400:- kr., under förutsättning av ett strömpris av 8 öre per kw. För underhåll och amortering har räknats 2.5 % av anläggningskostnaden, och sålunda erhållit belopp har kapitaliserats efter 5 % till 6:450- kr.

Ifrågavarande alternativ är i förslaget betecknat med gröna, för sträckan C - D streckade linjer; kostnaden för dess genomförande uppgår till sammanlagt 98:750- kr., varav 26:550 - kr. för schaktning, pålning m. m. samt 72:200 -kr. för pumpningen.

Alternativ II b. Pumpning av hela vattenmängden; pumpstationer vid punkt 15 för Häckenstadsområdet och vid 24 för Ramstadsområdet.

Vattenmängdsberäkningarna för pumpen vid 15 vid föregående alternativ gälla även för detta, liksom även dimensionerna i avloppet nedanför punkt 15.

För pumpstationen vid 15 erhåller tilloppsgraven bottenläget + 5.18. Medellyfthöjden blir 2.1 m. då högvattenytan framför pumpen kan tillåtas stiga till + 6.45 och erforderliga kraften på motorn blir 37 effektiva hästkrafter. Avloppet C - D mellan de båda pumpstationerna uppgräves till de dimensioner, som visas i förslaget med heldragna gröna linjer.

Bottenläget i avloppet från pumpen vid punkt 24 är föreslaget till + 7.40, då högvattenytan kommer att stiga till + 8.10. Tillloppsgraven genom området får en bottenbredd av 0.5 m, och bottenlutning 0.3:1.000 samt bottenläget + 4.84 vid pumpen.

Nederbördsområdet vid punkt 24 har en ytvidd av omkring 3.2 km.⁻²; efter ovan angiven beräkningsgrund uppgår sålunda den största vattenmängd, som bör kunna avbördas genom pumpen, till 28;800 min. l. Högvattenståndet framför pumpen kan tillåtas stiga till + 6.10, och medelvattenståndet blir + 5.10. Medellyfthöjden för pumpen utgör sålunda 2.5 m; och den erforderliga motorstyrkan 25 effektiva hästkrafter.

Enligt kostnadsförslaget skulle vid detta alternativ kostnaderna gå till 12:700:- kr. för schaktningsarbetet och 121:300:- kr. för de båda pumpstationerna, eller till sammans 134:000:- kr.

Utförandet av förenämnda båda alternativ II a och II b, komme att möjliggöra fullständig torrläggning av de båda sankmarksområdena efter beräknad sammansjunkning i enlighet med vad ovan nämnts.

Kostnad för ombyggnad av befintliga broar är icke medtagen i kostnadsberäkningen.

Alternativ III a. Endast vattnet från sjöområdena pumpas; övrigt tillrinnande vatten avledes genom randdike; en för hela företaget gemensam pumpstation vid punkt 15.

Randdiket omkring Ramstadsområdet upptages i sitt nuvarande läge och förlänges uppåt till punkt 35 + 15 (M), varigenom bättre torrläggning beredes den där belägna ägofiguren 119. Fortsättningen av detta dike upp till punkt 40 +40 skulle icke ställa sig ekonomiskt fördelaktigt, enär kostnaden därför, inberäknat erforderligt skyddsräck längs bygdevägen å en sträcka av 290 meters längd, skulle betydligt överstiga den genom dikningen uppkommande förbättringen å ägofigurerna 120 - 126.

Genom upptagandet av randdiket L - M enligt föreliggande förslag minskas den del av nederbördsområdet 3, varifrån vattnet kommer att avledas till pumpen vid 15 till 0,5 km⁻², och nederbördsområdet för randdiket vid dess nedre ändpunkt L, kommer att utgöra 2.7 km⁻².

För randdiket beräknas flodavrinningen till 80 sekundliter per km⁻² eller sammanlagt 0.2 kubm. i sek. Bottenbredden har föreslagits till 1.0 m., sidolutningen till 1:15 och bottenlutningen till 0.3:1.000. Vattendjupet vid flöden skulle utan uppdämning nedifrån utgöra 0.5 m., men ökas vid punkten L till 0.6 m. Såsom synes av sektionsritningarna

finnes för närvarande en vall av 2 o 4 meters bredd upplagd längs större delen av randdiket å ifrågavarande sträcka .

Den ligger på minst 0.5 meters höjd över blivande högvattensståndet i randdiket, utom vad beträffar sträckan 23 ⁺⁷⁰ - 62 , där ny vallbyggnad skall anläggas enligt nu uppgjorda sektionssritningar. Det är sträckan O - P befintliga valldiket samt avledningsdikena O - 24⁺⁹⁴ och P - Q från valldiket till avloppsgraven D - Q genom sankmarksområdet (å plankartan till sitt läge angiven medelst en streckad grön linje) upp - tagas till å profil - och sektionssritningarna angivna dimensioner.

Randdiket fortsättes nedåt genom den något högre belägna marken mellan de båda sankmarksområdena fram till punkten K vid övre kanten av Häckenstadsområdet, där tillloppet inmynnar från västra delen av det å översiktskartan angivna nederbördsområdet 2. Genom uppgrävning av detta tilllopp, i förslaget benämnt randdiket K - N och uppläggning av vallar på båda sidor av detsamma minskas den del av nederbördsområdet 2, från vilken vattnet skall avledas genom pumpning, till omkring 0.55 km⁻², i vilken areal jämväl ingår den väster om randdiket K - N belägna, Krejstad tillhöriga mark, som finnes upptagen å plankartan. För att möjliggöra fullständig torrläggning av nämnda mark anordnas

vid punkt 49 en samlingsbrunn med kulvert under randdiket. Nederbördsområdet till kulverten kommer att utgöra omkring 8 hektar, den utföres av 6" tegelrör i lutning 0.3:100 och utmynnar i avloppsgraven på andra sidan om randdiket.

Inom kanten av Häckenstadsområdet uppgräves randdiket i sitt nuvarande läge å sträckan I - K, varjämte den nu befintliga vallen påbygges till de dimensioner, som utvisas av sektionssritningarna . Längs randdiket ovanför punkten K fortsättes vallen på randdikets södra sida fram till punkt 22⁺⁶² där marken har tillräcklig höjd över blivande högvattentytan i diket.

För sträckan I - K utgör nederbördsområdet omkr. 4.7 km⁻² och flodvattenmängden omkr. 0.4 sek. kubm. Bottenbredden är föreslagen till 2.0 m. sidolutningen till 1.15 och bottenlutningen till 0.3: 1.000. Genom uppdamning från avloppet nedanför punkt I blir flodvattendjupet därstädes 0.7 m. och vid K 0.6 m.

Valldike upptages innanför vallen längs hela sträckan nedanför punkten K och utmynnar framför pumpstationen vid punkt 15 (C)

Avloppet D - Q genom Ramstadsområdet upptages till samma dimensioner som enligt alternativ II a. Å sträckan D - K nedlägges en kulvert av cementrör under randdikets

botten. Kulvertens inre diameter har beräknats till 53 cm; då lutningen uppgår till 0.3 %. För beräkningen har använts Hëssles formel, med koefficienten antagen till 50. Från kulvertens nedre ändpunkt K (= 22) fortsättes det öppna avloppet K - 49 - C med samma dimensioner, som finnas för det samma angivna i alternativ II a (streckade gröna bottenlinjen) .

Enligt vad framgår av ovanstående skall pumpstationen vid punkt 15 (C) i Häckenstadsjöns utlopp beräknas för uppföring av vattnet från ett område av tillsammans 1.05 km^{-2} , varav 0.5 km^{-2} komma på Ramstad - och 0.55 km^{-2} på Häckenstadorrådet. Under antagande, i enlighet med vad förut nämnts, av en maxiavrinning av 150 sekundliter pr km^{-2} kommer största vattenmängden vid pumpen sålunda att utgöra 160 sek. l. eller 9.600 min. l. Vid en medellyfthöjd av 2.1 m och 70 % verkningsgrad å pumpen erfordras en motorstyrka av 7 hkr;

Kostnaden för pumpstationen enligt detta alternativ är beräknad till 23.500:- kr. samt schaktningskostnaden, inberäknat brobyggnader, till 30.700:- kr. eller sammanlagt 54.200:- kr.

Alternativ III b. Pumpstation vid 25⁺¹⁷ för Ramstadorrådet och vid 15 för Häckenstadorrådet; i övrigt

lika med alternativ III a.

Detta alternativ är i förslaget betecknat med röda linjer samt beträffande vallbyggnader med gröna linjer å plankartan. Grävningen i avloppet nedanför Häckenstadsjön börjar vid punkten H(5) och fortsätter med bottenlutning 0.3:1.000 fram till pumpstationen vid punkt C(15) där avloppets bottenläge blir + 6.80. Bottenbredden tages till 1.2 m. i jordschaktning med sidolutning 1:1.5 och till 2.1 m. i bergsprängning med lodräta sidor. Flodvattenmängden utgör, enligt vad förut nämnts, 0.5 sek. kubm. och vattendjupet vid flöden blir 0.7 m. .

Vid punkten I, 15 m. nedanför C, inmynnar randdiket I - K - M, som upptages till samma dimensioner, vilka för detsamma finnas angivna i alternativ III a. Likaså upptages randdiket K - N och anlägges vallar vid detta och förenämnda randdike i överensstämmelse med vad därom sägs i alternativ III a, liksom även valldikena C - K och O - P samt avledningsdiket P - Q uppgrävas i enlighet med sistnämnda alternativ.

Genom Häckenstadorrådet upptages en avloppsgrav från pumpstationen vid 15, där avloppets bottenlinje får höjdläget + 5.15 m. upp till punkten 18⁺⁷⁵ (T) ungefär i mitten av området, där bottenläget blir + 5.26 m. Bottenbred-

den tages till 0.5 m. och sidolutningen till 1:15; bottenlutningen blir 0.3:1.000. I rak fortsättning av detta avlopp nedlägges från punkten 18⁺⁷⁵ en ledning av 6" tegelrör, som går under randdiket K - N med därtill hörande vallar och valldiken, samt slutar i en samlingsbrunn vid punkt U. Lutningen på denna rörledning blir 0.3: 100; dess bottenläge i övre ändan + 6.20 och i nedre ändan + 5.50 m. eller 0.24 m. Över öppna avloppets botten på samma plats. Samlingsbrunnen utföres 1:0 m. i fyrkant av spåntad plank; brunnens botten lägges 0.5 m. under rörledningens underkant, sidorna förses med öppningar för insläppande av dagvattnet, varjämte lock av plank samt betryggande låsinrättning anordnas. Omkring rörledningens nedre mynning uppföres en stenvall till 0.35 m ; djup under öppna avloppets botten. Muren lägges på rustbädd av virke och erhåller anslutning till öppna avloppets sidor upp till markytan. Det förutvarande tegdiket, i vilket rörledningen blivit nedlagd, igenfylls till markytans nivå.

Innanför den vall, som upplägges på högra (östra) sidan av randdiket K - N, uppgräves ett valldike med lutning 2.75:1.000 och i övrigt till de dimensioner, som angivas å sektionsritningarna samt med utlopp vid punkt 22 i valldiket C. K.

För avledande av vattnet från pumpstationen vid 25⁺¹⁷ inom Ramstadorrådet upptages avloppet L-D-R-S med bottenlutning 0.3: 1.000 samt utlopp vid punkten L på höjdläget + 7.05 m. i randdiket I - K - L. Vid pumpstationen S blir avloppets bottenläge = + 7.11 m. På norra sidan av diket lägges vall på sträckan D - R - S, varjämte ett valldike uppgräves på sträckan R - S med utlopp inom det invallade området vid sidan av pumpstationen. Detta valldike mottager även genom avledningsdiket O - R det vatten, som samlas i sträckan O - 64 av valldiket O - P. För områdets torrläggning uppgräves slutligen ungefär i mitten av detsamma ett avlopp S - Q med bottenläge + 4.87 i nedre ändan vid pumpstationen och bottenläget + 5.03 vid övre ändan, punkt Q, där vattnet mottages från avledningsdiket P - Q och västra delen av sankmarksområdet.

Pumpen vid punkt 15 i Häckenstadsjöns utlopp skall beräknas för en vattenmängd av 85 sek. liter eller 5.100 minutliter, motsvarande en avrinning av 150 sekundl. per kvadratkilometer från det 0.55 km⁻² stora vattensamlingsområdet. Medelflythöjden utgör 2.1 m. och pumpens verkningsgrad antages till 70 %. Erforderliga kraften å motoraxeln kommer då att bli 4.0 hkr. Detaljerad beräkning av kostnaderna för pumpanläggningen, inberäknat dess drift,

underhåll och amortering, är införd i kostnadsförslaget och slutar på 15.555:- kr.

Medelst pumpen vid punkt 25⁺¹⁷ i Ramstad - området skall uppfordras en vattenmängd av 75 sek, 1 eller 4.500 min.l. från nederbördsområdet, som har en ytvidd av 0.5 km.⁻². Medelhyfthöjden kommer att vid denna pump utgöra 2.5 m. och den erforderliga motorstyrkan 4.0 hkr. Kostnaden för anläggningen beräknas till samma belopp som för Häckenstadpumpen, eller 15.555:- kr.

Sammanlagda kostnaderna för båda pumpstationerna gå sålunda till 31.100:- , vilket belopp har i kostnadsförslaget ökats med omkring 5% för oförutsedda utgifter till 32.600:- kr. Kostnaden för avlopp och vallar m.m. uppgå till 18.400:- kr., varigenom kostnaderna för utförandet av ifrågavarande alternativ beräknats utgöra tillsammans 51.000:- kr.

Sammanfattning av förestående alternativa torrlägningsförslag.

Av förestående utredning framgår, att områdenas torrläggning medelst pumpning, under samtidigt avledande vid sidan av desamma av tillrinnande dagvatten medelst randdiken, komme att ställa sig i ekonomiskt hänseende gynnsammast. Områdenas torrläggning medelst öppet avlopp utan pumpning skulle

föranleda en kostnadsökning av omkring 60 %, och genom anläggning av pumpstationer av tillräcklig kapacitet för uppfordrande av allt till områdena tillrinnande vatten, skulle en stegring av kostnaderna med 85 & 150 %, beroende på om 1 eller 2 pumpanläggningar komma till utförande, förorsakas, utöver vad bleve fallet, när randdiken användas för minskande av den vattenmängd, som skall pumpas. Härvid bör erinras, att i de förstnämnda alternativen icke inräknats kostnad för erforderliga brobyggnader, varför jämförelsen komme att i verkligheten utfalla ännu ogynnsammare för desamma, än vad här påvisats.

Av de båda alternativ, III a och III b, med resp. 1 och 2 pumpstationer, som upprättats med hänsyn till avledande medelst randdiken av tillrinnande dagvatten, har det senare befunnits bliva 3.200:- kr. billigare än det förra, i det att kostnaden beräknats till resp. 54.200 och 51.000 kronor.

Alternativet III b med skilda pumpstationer för de båda torrlägningsområdena blir sålunda det i ekonomiskt hänseende mest fördelaktiga, och då, enligt vad synemännen kunnat finna, något hinder enligt i vattenlagen stadgade grunder icke möter mot företaget, föreskriva synemännen nämnda alternativ till utförande.

Brobyggnader

Av företaget beröras endast enskilda vägar, nämligen en byväg omedelbart söder om Ramstadsområdet samt ett antal ägovägar. Nu befintliga broar skola därstädes ombyggas i enlighet med särskilt upprättade ritningar och i kostnadsförslaget intagna anvisningar.

Arbetets utförande.

Vid varje pumpstation skall installeras elektrisk motor av minst 4.0 hkr. styrka samt centrifugalpump av den kapacitet, som för resp. pumpstation blivit här given. Pump och motor böra monteras på gemensam bottenplatta och vara med elastisk koppling direkt kopplade till varandra. Under pumpens sugrör anordnas en brunn av minst 0.5-meters djup under bottenlinjen i tilloppsgraven framför pumpstationen, så att sugrörets bottenventil alltid kommer att ligga under vatten. Öppningen mellan tilloppsgraven och nämnda brunn avstängas med ett galler, till förhindrande av att fasta föremål inkomma i brunnen. Vid uppförandet av pumphusen skall tillses, att uppställningsplatsen av pump och motor kommer ovanför högsta vattenytan i avloppet utanför pumphuset, varjämte botten och sidor i avloppet närmast nedanför pumpens utloppsrör skola stensättas till förhindrande

av utskärningar. Grunden till pumphusen skall läggas av sten eller betong mellan spåntväggar.

Vid grävningsarbetenas utförande skall iakttagas, att de ur avloppen upptagna jord- eller stenmassor - na skola beträffande rand- och valldikena läggas på minst 1.0 m. avstånd från avloppets kant och beträffande avloppen inom de invallade områdena på minst 1.5 meters avstånd från kanten. Jordvallarna skola genomstickas för alla till stötande diken och i övrigt på de ställen, där så kan vara erforderligt för beredande av fritt avlopp för ytvattnet från angränsande mark.

Innan påfyllnad av jord till vallarna sker, skall grästorv och matjord till 0.3 meters djup under markytan avlägsnas. Till vallmaterial användes lera, som påföres i omkring 0.3 m. tjocka lager och väl tillstampas.

Avloppens och vallarnas blivande dimensioner utvisas av profil- och sektionsritningar. Till ledning vid arbetets utförande hava 6 st. fixpunkter anbringats å de platser, som utvisas av plankartan. De bestå av i berg eller, beträffande fixpunkten mellan avvagningspälarna 6 och 7, i jordfast sten inhuggna ringar med det höjdläge, som angives å plan- och profilritningarna.

Företaget skall påbörjas inom 1 år efter det den-

slutfört inom 10 , räknat från samma tidpunkt.

Besiktning och avsyning av arbetet.

Om någon av intressenterna det påyrkar, skall besiktning av pågående arbete eller avsyning av detsamma efter dess slutförande verkställas av statens i länet tjänstgörande lantbruksingeniör.

Underhåll.

Samtliga till företaget hörande anläggningar såväl beträffande pumpstationerna som avlopp, vallar m.m. skola för framtiden underhållas. I avloppen skola rensningar företagas minst vart 3 dje år efter deras första upptagande, varvid uppkomma växtbildningar och islänningar skola avlägsnas, och avloppen återställas till nu föreskrivna dimensioner med avseende på bottenläge, bottenbredd och sidolutning. Vallarna skola hållas rena från buskar o. dyl., medan gräsväxt å desamma bör så vitt möjligt befordras.

Underhållskostnaderna skola fördelas på intressenterna enligt samma grunder, som här nedan stadgas rörande fördelningen av kostnaderna för arbetenas första utförande.

Framtida underhållet av i företaget ingående broar skall åligga den eller dem, som svara för underhållet av å resp. platser befintliga broar;

Ersättningar.

Enär intressenterna icke yrkat ersättning för jord, som går förlorad genom breddning eller nygrävning av avlopp samt för vallbyggnader, eller som tages i anspråk för uppläggning av dikesjorden längs avloppen, föreskriva synemännen, att sådan ersättning icke skall utgå.

Därest regelbundna rensningar av avloppen verkställas i enlighet med vad ovan nämnts, blir mängden av det slam m.m., som därvid kommer att uppläggas å avloppens kanter, relativt obetydligt liksom även därigenom orsakad skada och intrång. Jordägarna skola därför utan ersättning tillsläppa för i frågavarande ändamål erforderligt utrymme längs avloppen.

Vid dessa rensningsarbeten liksom även vid avloppens första uppgrävning skall likväl iakttagas, att skada å växande gröda må såvitt möjligt undvikas.

Uppmätning, nätavvägning och jordvärdering.

De genom nu föreslagna torrlägningsåtgärder förbättrade markerna hava blivit kartlagda och nätavvägda samt å plankartan avgränsade från högre belägen mark medelst en begränsningslinje, belägen på ett punkt 5 meters höjd över nu rådande medelvattenstånd inom resp. områden och dess avlopp. Markerna hava sedermera av synemännen vär-

derats såväl i sitt nuvarande vattenskadade tillstånd som i det skick, vari de beräknas komma efter torrläggningens utförande, under antagande att hopsjunkningen kommer att inom Häckenstads området uppgå till i medeltal 0.2 m. och inom Ramstadsområdet till i medeltal 0.6 m.

Vid bestämmandet av värdet efter företaget har hänsyn uteslutande tagits till markernas naturliga beskaffenhet och den avkastning, som de sålunda anses kunna lämna under förutsättning av fullständig torrläggning och ändamålsenlig skötsel. Därvid erhållna värdena per hektar äro införda i kolumn 15 av värderingslängden.

Markernas nuvarande värde har uppskattats med hänsyn till deras höjdläge över nu rådande medelvattenstånd i avloppet. Därvid har en graderingsskala använts, i vilken det nuvarande värdet av mark, som är belägen på samma höjd nämnda vattenstånd, antagits till 0 % av värdet i fullt torrlagt skick, och sådan mark sålunda ansetts värdelös i nu befintligt tillstånd, medan mark, belägen 1.5 m. över medelvattenståndet, ansetts äga ett värde, motsvarande värdet av fullt torrlagd mark, och därför icke förbättras genom företaget. Med ledning av den verkställda ytavvägningen har medelhöjdläget för varje ägofigur beräknats,

varefter markens nuvarande värde i procent av värdet i fullt

torrlagt skick uträknats enligt nyssnämnda graderingsskala och tillika med det sålunda erhållna nuvarande markvärdet per hektar införts i resp. 16 och 17 kolumnerna av värderingslängden.

Skillnaden mellan nuvarande och blivande jordvärdet utvisar den båtnad i form av jordförbättring, som beräknats erhållas genom torrläggningen, och är detta båtnadsvärde per hektar angivet i värderingslängdens (arton) 18 kolumn.

Samtliga inom vallarna belägna marker, från vilka vattnet kommer att avledas medelst pumpning, beräknas vinna fullständig torrläggning genom företaget, medan förbättringen i torrläggningshänseende å markerna utanför randdikena och längs avloppen från pumpstationerna blir mycket oetydlig på grund av den ringa sänkning av vattenståndet i nämnda avlopp, som genom företaget blir en följd. Med hänsyn till sistnämnda ägofigurers höjdläge över blivande medelvattenståndet i resp. avlopp hava därför reduktionstal blivit uträknade och införda i kolumn 19 av värderingslängden. Medelst dessa tal, vilka sålunda angiva genom företaget ernådd torrläggningsgrad, hava därefter värdena för nämnda ägofigurer blivit reducerade.

Enligt ovan angivna grunder har nuvarande och

blivande jordvärdet samt förbättringsvärdet för varje ägofigur uträknats och införts i kol. 20-25 av värde - ringslängden. Av dennas sammandrag framgår, att den genom torrläggningen beräknade ökningen i markvärdet uppgår inom företaget i dess helhet till 66.178:68 kronor.

Kostnadernas fördelning.

Av de jordägare, vilkas mark vinner nytta genom torrläggningen, hava sökandena till företaget, Hugo Jonsson i Häckenstad och B.A. Dahlström i Ramstad 90,138 % av den beräknade båtnaden, medan den återstående jordägaren, Karl Svensson i Krejstad, har 9.862 % . Jämlikt 7 Kap.51 § vattenlagen föreligger sålunda i detta fall skyldighet jämväl för icke sökande att taga del i företaget.

Samtliga i företaget ingående marker hava sådant höjdläge i förhållande till varandra, att de enligt vattenlagens bestämmelser äro att betrakta som en samfällighet med avseende på åtgärder för erhållande av förbättrad torrläggning. Kostnaderna för i detta utlåtande föreskrivna arbeten såväl beträffande pumpstationer som även vallar, avlopp m.m. skola därför fördelas på ovannämnda jordägare i förhållande till den nytta, som deras marker beräknas erhålla genom torrläggningen, d.v.s. i mån av den jordför-

bättring, som enligt synemännens uppskattning kommer att vinnas å de olika hemmanen.

Efter summan av förbättringsvärdena å varje fastighet hava de här ovan angivna repartitionstalen i procent blivit uträknade och införda såväl i 28 kolumnen av värderingslängden och dess sammandrag som även i särskilt upprättad kostnadsfördelningslängd, och skola dessa procenttal ligga till grund för fördelningen av ovannämnda kostnader.

För den händelse arbetskostnaderna skulle genom oförutsedda arbetssvårigheter eller av andra orsaker komma att överstiga det genom torrläggningen uppskattade jordförbättringsvärdet, skall jämlikt stadgande i 7 Kap.27 § vattenlagen vid kostnadernas fördelning iakttagas, att den delägare, som icke är sökande till företaget, ej må påföras större kostnad, än som svarar mot det å hans mark uppskattade jordförbättringsvärdet.

Kostnaderna för denna syneförrättning samt underhållskostnader och övriga för företaget i dess helhet gemensamma utgifter, som frändeles kunna ifrågakomma, skola likaså fördelas enligt förenämnda procenttal, dock utan den i 7 Kap. 27 § vattenlagen för icke sökande angivna begränsningen i delaktigheten.

Den av delägarna, som icke sökt företaget,

är berättigad påfordra, att honom tillhörig mark, som ingår i samfälligheten, må lösas för företagets räkning, och äger han att för bevakande av sin rätt i sådant avseende iakttagas vad i 7 Kap. 54 § vattenlagen därom stadgas.

Avgift till vattendomstol.

Enligt 11 kap. 95 § vattenlagen skola in-

tressenterna i företaget erlägga en avgift av 66 kronor 18 öre motsvarande en för tusen av den genom torrläggningen beräknade båtnaden, såsom bidrag till kostnaden för vattendomstolarnas organisation och verksamhet. Denna avgift skall, innan arbetet påbörjas, inbetalas till Länsstyrelsen i Kalmar.

Företagets benämning.

Företaget skall benämnas "Häckenstad-Ramstad torrlägningsföretag i Gamleby socken av Kalmar län".

Besvärshänvisning.

Är någon missnöjd med åtgärd eller beslut under denna synförrättning, eller vill någon eljest föra talan mot detta utlåtande, äger han att inom sextio dagar från nedanstående dag ingiva till Söderbygdens Vattendomstol sina till vattendomstolen ställda besvär.

I besvären skola fullständigt upptagas klagandens

alla påståenden och skälen därtill, och skola vid besvären fogas de handlingar, klaganden vill åberopa till stöd för ändringssökandet.

Besvären skola ingivas i tre exemplar. Hava de ej ingivits i föreskrivet antal exemplar, eller finner vattenrättsdomaren eljest flera exemplar vara erforderliga, har klaganden att inom viss tid, som av vattenrättsdomaren bestämmes, ingiva det antal exemplar, som ytterligare är av nöden, vid äventyr, om det försummas, att avskrift av besvärshandlingarna i erforderligt antal exemplar verkställas på klagandens bekostnad.

Häckenstad den 13 april 1923

Å tjänstens vägnar:

Olof Fredholm
Statens lantbruksingeniör

Daniel Pettersson

Knut Jacobsson

Biträdande godemän.

Körsbuds-fördelningsvägar.

för tilläggning av rättshäradet m.m., tillhörande Hjärtumstad, Tröstad och Ramstad i Gamleby socken av Hälsingelän; upprättad vid fyra olika rättshäraden åren 1921-1923.
S beträffar sålunda till företaget.

8 beträffar bilande till företaget.

Hömmannets och fridägarens namn.	Förhållingsmått grund förslagen.		Skriftningshöjd.	Fäststad för			Samman- fäststad.		
	kr.	m		%	Fäststad för				
					Förhållings- mått.	typ- förslagen.			
1 5/8 mtl. Hjälmstad Hömmann och fridägare.	23615	51	35,685	18199	35	460	24	18659	59
68/100 mtl. Hjälmstad Hömmann och fridägare.	6526	99	9,862	5029	62	127	19	5156	81
1 1/4 mtl. Hjälmstad B. H. Dahlström.	36026	18	54,452	27771	09	702	29	28479	22
Samman	66178	68	100,000	51000	-	1289	72	52289	72
Hjälmstad den 13 april 1923 Hömmann och fridägare. Olof Fredholm Stadens tekniska ingenjör									
Daniel Pettersson Hömmann och fridägare.									

U T L Å T A N D S

avgivet vid sådan synförrättning, som anförmåles i vattenlagens 10 kap. 32 och följande paragrafer med avseende å företag rörande förbättrad torrläggning av marker tillhörande fastigheterna Smedstorp nr. 1¹, Våle nr. 4², 4³ och 4⁶, Håckenstad nr. 1² samt Ramstad nr. 1², 2², 2³ och 2⁶ uti Gamleby socken av Kalmar län.

Nom. 1.

Torrlägningsområdets läge, företgets omfattning och beskaffenhet m.m.

Torrlägningsområdet, vilket i nom. 3 här nedan närmare angivna skall bilda en samfällighet, är beläget 3,5 km. väster om Gamleby kyrka och mellan vattensystem nr. 70 Storån och nr. 71 Botorpeströmmen samt är å hithörande översiktskarta angivet med gul färg.

I enlighet med sökandenas yrkanden skall företaget omfatta de å hithörande plankarta med nr. 1 - 119 betecknade ågofigurerna, de å hithörande plan- och profilritningar angivna avlopps- och samlingsdiken H - I - K - L - O - P - R - M₁, I - C - T - U¹ - U; K - N; L - R - S; O - R; S - S; P - A; valldiken C - K och K - N samt vallarna C - K, E¹ - K - 49a och L - O - P - E, och därjämte pumpanläggningar vid punkterna C och P. Samtliga diken skola ut-

föras såsom öppna avlopp förutom sträckan 48+90 - 49+10 av samlingsdiken I - C - F - U¹ - U, som skall utföras såsom täckt ledning av 6" cementrör med samlingsbrunn och uttag.

Arealen av den mark, som anses erhålla förbättring genom företagets utförande, har enligt bifogade Agobeskrivning, bil. litt. E, beräknats till 70,925 hektar, varav 44,345 hektar åker och 24,56 hektar odlingsmark, vilka marker skola torrläggas medelst invallning och pumpning.

Företaget, vilket skall benämnas "Häckenstad - Ramstads invallningsföretag", är att hänföra till invallning.

Mon. 2.

Laga hinder.

För handläggande av förrättningen, vilken grundar sig på Länsstyrelsens i Kalmar län resolution den 1 november 1933, har något laga hinder icke funnits föreligga, och synes hinder ej heller möta mot företagets utförande.

Mon. 3.

Karta, profilritning m.m.

Företaget har förut föregåtts av syneförrättning enligt vattenlagen, men har företaget ej hunnit slutföras inom den vid syneförrättning^{en} bestämda arbetstiden på grund av oförutsedda arbetsavvikelser. De vid denna föregående syneförrättning upprättade plan-, profil- och sektionarit-

ningarna hava lagts till grund för företaget vid denna för-
rättning, sedan dessa ritningar kompletterats efter verkställ-
da undersökningar.

Såsom av företaget beroende har ansetts all mark, som för
närvarande ej kan erhålla fullständig torrläggning till nu-
varande medelvattenytan i närmaste punkt i befintligt avlopp,
dit vattenkan ledas, med tillägg för fall för på längre av-
stånd från avloppet belägen mark, och äro dessa marker å
plankartan omgivna av en svart streckad linje, den s.k. be-
gränsningsskurvan, där ej begränsningen utgöres av högländ
mark.

Å plankartan betecknas åker med gul färg och annan mark
med grön färg.

Markernas höjdlägen över antaget jämförelseplan finnas
å plankartan angivna.

Med heldragna dubbla röda linjer betecknas de öppna av-
lopp, inom vilka grävningsearbeten skola utföras, och med
gröna linjer betecknas de vallar, som skola uppföras.

Mom. 4.

Vattennädd, fallförhållanden och avloppsens dimensioner.

Nederbördsområdet för företaget har å hithörande över-
siktskarta omgivits av en blå linje.

Avloppen skola hava de bottenbredder och de sidolutningar, som bestämts vid den föregående ovan nämnda syneförrättningen. Avloppens djup framgå av de upprättade profilritningarna, där de blivande bottnarna angivits med röd färg.

Likad skola de i företaget ingående vallarna hava de krönbredder och de sidolutningar som bestämts vid den föregående syneförrättningen. Därjämte skola vallarna utföras med velikärna såsom framgår av de upprättade sektionerna för desamma.

På de upprättade profil- och sektioneritningarna äro vallarna angivna med grön färg.

Avloppens och vallarnas dimensioner i öfrigt framgå av de upprättade profil- och sektioneritningarna.

Pumpanläggningarna vid punkterna C och P utföras i enlighet med vid föregående syneförrättning upprättat förslag alt. III C.

Mom. 5.

Broar och trummar.

I samband med detta företag och på dikningssansfällighetens bekostnad skola 2 st. åkerågebroar och en byvägsbro utföras.

Dessa broars lägen framgå av kostnadsförslaget, bil. litt. F.

Beträffande underhållet av dessa broar hänvisas till mom.

10 här nedan.

Mom. 6.

Ersättningar.

Enligt intressenternas uttalande, § 3 i sammanträdesprotokollet, skola några ersättningar i följd av företagets utförande löse utgå.

Beträffande oförutsedd skada genom företagets utförande hänvisas till 7 kap. 57 § vattenlagen.

Mom. 7.

Kostnadsförslaget.

Kostnaderna för företaget, hava enligt bifogade kostnadsförslag, bil. litt. F, beräknats till 38.100:- kronor.

De kapitaliserade driftkostnaderna tillsammans med underhåll och amortering har beräknats till 14.200:- kronor.

Mom. 8.

Båtnadsuppskattning och kostnadsfördelning.

Approximativ uppskattning av båtnaden har verkstälts och framgår denna approximativa båtnad av den upprättade längden, bil. litt. E .

Intressenterna hava träffat överenskommelse angående

företagets utförande och underhåll samt fördelning av kostnaderna härför, se bil. litt. G .

På grundval av denna överenskommelse är efterstående kostnadsfördelningelängd, bil. litt. G, upprättad.

I denna längd finnes angiven varje i företaget ingående fastighets andel i de beräknade torrläggingskostnaderna för företagets utförande samt deras andel i förrättningskostnaderna och deras delaktighetsprocent i företaget.

Förrättningskostnaderna skola, om företaget kommer till stånd, jämväl fördelas efter nyss nämnda delaktighetsprocent.

Likaså finnes i denna längd särskild fördelning av driftkostnaderna för de båda pumpningsområdena.

Sådana omständigheter, som omförmåles i 7 kap. 16, 25 - 26 samt 28 - 30 vattenlagen föreligga icke vid detta företag.

Samtliga delägare i företaget äro sökande till detsamma.

Mom. 9.

Arbetets utförande.

Företaget skall, om sökandena önska fullfölja ^{de} detsamma, utföras i noggrann överensstämmelse med de vid denna förrättning upprättade handlingarna och ritningarna. Det skall vara fullbordat senast den 15 september 1943. Beträffande förlängning av arbetstiden hänvisas till 7 kap. 58 § vattenlagen.

Skada genom uppdämning under arbetstiden skall i möjligaste mån undvikas.

Vid arbetenas utförande skall iakttagas, att de uppsatta dikevallarna ej få läggas närmare dikekanterna än 1,0 m. och att dikevallarna genomgrävas vid alla tillstötande diken och för övrigt på lämpliga ställen dock minst på var 100:de meter för ytvattnets avledande.

De till ledning för arbetets utförande utsatta fixpunkterna, vilka närmare äro beskrivna å hithörande plan- och profilritningar, äro lagligen skyddade och få icke övertäckas eller bortsprängas, förrän de blivit av lantbruksingenjör ersatta med nya.

Av lantmätare utsatta gränsmärken böra icke flyttas utan att av lantmätare ersättas med nya.

Avsättning enligt 13 kap. 1 § vattenlagen skall efter anmälan verkställas av lantbruksingenjör.

Nom. 10.

Framtida underhållet.

Varje intressent i företaget har rätt fordra, att de dikesträckor, varav han är beroende, fullständigt ränsas så ofta det visar sig nödvändigt dock minst vart tredje år. Tillfälliga ras eller andra svårare hinder för vattnets avlopp

böra dock omedelbart avlägsnas. Ränningar böra verkställas å tider, då arbetet åstadkommer så ringa skada som möjligt å växande gräda. Kostnaden för ränning skall fördelas efter de i kostnadsfördelningslängden införda delaktighetsprocent-talen. För ränningsjords uppläggning må intressent icke åga rätt fordra ersättning. Kostnad för ränningsåtgärd, som föranletts av enskild persons åverkan eller försumelse, må uttagas av denne. Uppdämning eller annan åtgärd, som hindrar vattnets fria lopp, må på inga villkor tillåtas eller tälas.

Broar, som i samband med företaget skola ombyggas skola underhållas av dem, som förut underhållit desamma.

Kostnaden för hållande av vallarna i förslagsenligt skick skola även fördelas efter samma procenttal, som för företagets utförande.

Kon. 11.

Organisation.

Företagets angelägenheter skola handhåvas av en arbetsstyrelse, som enligt beslut, § 6 i förrätningsprotokollet, skall bestå av 3 ledamöter.

Det åvilar styrelsen att ombesörja arbetets utförande och kontrollera desamma, i den mån så finnes nödigt med biträde av sakkunnig person, att i mån av arbetets fortgång

verkställa utdebiteringar, på sätt närmare angives i 3 kap. 20 i vattenlagen, att föra räkenskaper över handhavda medel, vilka räkenskaper minst en gång om året skola föreläggas för intressenterna i och för granskning, att för sistnämnda ändamål och då så eljest kan finnas nödigt, kalla intressenterna till sammanträde, på sätt i 7 kap 64 i vattenlagen föreskrives och därvid föra protokoll samt i övrigt vidtaga de åtgärder, som för företagets ändamålsenliga utförande och underhåll kunna finnas nödiga.

Styrelsevalet skall anmälans till länsstyrelsen.

Kon. 12.

Aktförvarare.

De vid denna förrättning upprättade handlingarna och ritningarna skola förvaras hos ägaren av fastigheten Krejstad nr. 1, som för närvarande äges av lantbrukaren K. Svensson, Krejstad, Gamleby.

Kon. 13.

Vattendomstolseavgift.

Järligt 11 kap. 95 i vattenlagen skall vattendomstolseavgift erläggas med 99:27 kronor till länsstyrelsen i Kalmar i följd av företagets utförande med avdrag för den vattendomstolseavgift, som eventuellt förut erlagts för företaget.

Nom. 14.Besvärshänvisning.

Den, som är missnöjd med åtgärd eller beslut under synsförrättningen eller vill föra talan mot detta utlåtande, åger att inom sextio (60) dagar härafter i tre exemplar till Söderbygdens Vattendomstol, adress Stockholm ingiva sina besvär. I besvären skola fullständigt upptagas klagandens alla påståenden och skälen härtill, och skola till besvären fogas de handlingar, klaganden vill åberopa till stöd för ändringsökandet. I övrigt hänvisas till kap. 11 § 65 vattenlagen rörande besvårs ingivande.

Nom. 15.Verketällighet.

Då i denna sak underställning till vattendomstol icke skall ske, kommer jämlikt 10 kap. 73 § vattenlagen detta utlåtande att gå i verkställighet i den ordning, som för laga kraft ägande som är stadgat, för så vitt icke inom den i nom. 14 här ovan angivna tid besvär anföres mot synsförrättningen och på grund därav ändring i utlåtandet kommer till stånd.

Krejetad, Gamleby den 16 juli 1937.

På tjänstens vägnar:

Erik Lindqvist.

Statens Lantbruksingenjör.

Fastighetens

Namn

Register-
nummer

Mantal

Littera

Anteckning
angående
sökande

Ägares och nyttjanderättsinnehavares namn

1

2

3

4

5

6

Fördelning av kostnaderna för företags

Smedstorp		1 ¹	1/8	F	Sök.	Ernst Andersson
Våle		4 ⁶	-		Sök.	Densamme
D:o		4 ³	-	L	Sök.	Densamme
D:o		4 ²	-	K	Sök.	Densamme
Häckenstad		1 ²	6/10	Aa	Sök.	Densamme
Ramstad		2 ³	8/100	Ib	Sök.	Densamme
D:o	av	2 ⁶			Sök.	K. Svensson
D:o	"	2 ⁶			Sök.	B.A. Dahlström
D:o		2 ²	57/100	Ia	Sök.	Densamme
D:o		1 ²	75/100	Ha	Sök.	Densamme

Summa

Fördelning av drifts-Nedre pumpningsområdet

Häckenstad		1 ²	6/10		Sök.	Ernst Andersson
Ramstad		2 ³	8/100		"	Densamme
"	av	2 ⁶			"	K. Svensson

Summa

Övre pumpningsområdet.

Ramstad	av	2 ⁶			Sök.	K. Svensson
"	"	2 ⁶			"	B.A. Dahlström
"		2 ²	57/100		"	Densamme
"		1 ²	75/100		"	Densamme

Summa

