



טבת התשפ"ו
ינואר 2026

ועדת הסוללות, 1954

מפעל ראן לסוללות הוקם בתל אביב בשנת 1933 בידי המהנדסים יוסף ראוטנשטיין, אייזנשטאדט ונוימן, עולים מפולין, ונקרא 'ראן' על ראשי התיבות של שמות משפחתם (בהמשך רכש אדם בשם צולצר את חלקם של ראוטנשטיין ונוימן), והיה המפעל הראשון לייצור סוללות בארץ ישראל. בתקופת מלחמת העולם השנייה ייצר המפעל סוללות לצבא הבריטי. בתקופת מלחמת העצמאות היה הספק העיקרי של סוללות לצה"ל (צה"ל רכש אז מצברי עופרת מ'בת אורי' ומ'שנפי', אך סוללות אבץ פחם יוצרו רק ב'ראן'). שירות הקשר, שראה ב'ראן' מפעל בטחוני חשוב, העביר את המפעל מרחוב ינובסקי, בגבול יפו/תל אביב, שם היה חשוף לאש ערבית, לנחלת גנים ברמת גן (בהמשך חזר המפעל לרחוב ינובסקי, היום: רחוב גולומב 56).

משרד הביטחון, באמצעות 'המועצה המשותפת לאספקת תע"ש וחמושי', הקים בשנת 1954 ועדה "לבדוק את ייצור הסוללות בארץ ולהמליץ על הצעדים שיש לנקוט על מנת להבטיח אמצעי ייצור מספיקים בשעת חירום". דו"ח הוועדה ועמדת מיעוט של מר מנחם קצנלבוגן, מאגף בינוי ומשק במשרד הביטחון מוצגים להלן.¹

דו"ח הוועדה מצביע על צרכי צה"ל באותה עת, מציין חוסר שביעות רצון מהרמה הטכנית של הייצור ב'ראן', וטוען שמחיר רכש מ'ראן' גבוה ממחיר רכש מחו"ל. רוב חברי הוועדה המליצו לסיים את ההסכם בין משרד הביטחון ל'ראן' ולעודד ייצור סוללות תחרותי ל'ראן' באמצעות הפעלה מחדש של מפעל סוללות ב'יולטה' בחיפה.² מנחם קצנלבוגן הגיש עמדת מיעוט בה הסביר שעקב אופי המוצר (שאיננו ניתן להחסנה ממושכת, ולכן חייבים להתבסס על ייצור מקומי) והשוק האזרחי הקטן, אין מקום לשני מפעלים לייצור סוללות בארץ, והציע להתקשר בחוזה ארוך טווח עם 'ראן', ותמורתו יקבל משרד הביטחון 51% ממניות המפעל.

עמדת המיעוט של קצנלבוגן התקבלה. בשנת 1957 נכנס משרד הביטחון כשותף במפעל, רכש 51% ממניות החברה ומינה את אלקנה כספי למנכ"ל. בשנת 1959 רכשה חברת 'כור תעשיות' את חלקם של אייזנשטאדט וצולצר, ובשנת 1960 אוחד המפעל עם מפעל תדיר, מפעל לייצור גבישים שהוקם בשנת 1951, ונוצרה חברה בשם תדיראן, ש-47% ממניותיה הוחזקו בידי משרד הביטחון, 47% בידי כור תעשיות, ו-6% בידי משקיעים מארה"ב. בשנת 1960 נמכרו מניות משרד הביטחון לחברה האמריקאית 'גנראל טלפון'.

אל"ם בדימוס דניאל רוזן

¹ ארכיון צה"ל ומערכת הביטחון 119-90/1972.

² מפעל הסוללות של 'יולטה' נמכר ל'סוללות הצפון', התחרה בשוק הישראלי, ונרכש בידי 'תדיראן' בשנת 1969.

ס ר ד י

מסמל/אגא/תכנון
281/1524
אדר א' תשי"ד
סרץ 1954

✓ סג"ל כללי משרד הנוסחון
מסנה לסנהל כללי משרד הנוסחון
ס.ס. ראש אגא
אצין קשר ואשי

5017H

הנדון: ייצור סוללות בסדינה

(1) ר"ג דו"ח הועדה לנדיקת ייצור סוללות בסדינה שסוגתה על ידי
הסועצה הסותפת לאספקה, חמוש וייצור תעש.

(2) השלמות אוכל לססור בעל-פה.

אביגדור טל - אלוף/משנה
ראש אגא / תכנון

ס ר ד י

מדינת ישראל

משרד הבטחון

לַעֲשֹׂת הַמִּנְהָל הַכִּלְלִי

- 770 -

יד' באייר תשי"ד

הקריה .54 .5 .17

684/R DD

00

00

22. 20. 1901

501715

בקשר לדיון שיתקיים במועצת האספה
הקרובה מועבר אליך בזאת דו"ח הועדה לבדיקת
ייצור סוללות.

ב ב ר כ ה
מ (גם ושל)
פנחס תלמי,
ראש לשכת המנהל הכללי.

25/

ס ו ד י

ה צ ע ה

דו"ח הועדה לבדיקת ייצור סוללות במדינה

א. תפקיד הועדה

המועצה המשותפת לאספקה תע"ש וחמוש מיום 19.1.54 סינתה ועדה שמתפקידה לבדוק את ייצור הסוללות בארץ ולהסליץ על הצעדים שיש לבקוט על מנת להבטיח אספקת ייצור מספיקים בשעת חירום. על הועדה הוטל התפקיד לבדוק גם את הייצור ב"ראן" וכל תנאי ההתקשרות עם המפעל הזה ע"י מסדר הבטחון, כמו-כן הוטל על הועדה לבדוק אפשרות ייצור סוללות בבית הרושת "וולטה" בחיפה.

ב. תרכיב הועדה

כחברי הועדה מונה הקצינים והפקידים הבאים:

אלוף/מ טל	-	יו"ר מסכל/אגא
מר צבי אטלס	-	מסדר הבטחון/אגף אספקה
מר מנחם קצנלבוגן	-	מסדר הבטחון/אגף בנוי ומשק
ר/סרן כספי	-	מפקדת קצין קשר ראשי

לישיבות הועדה צורפו מר דני פלירבלום ומר ש. ירושלמי כיועצים מקצועיים.

ג. עבודת הועדה

הועדה קיימה שש ישיבות וכן מנתה 4 צוותות לבדיקת טיב הסוללות, בדיקת הסחיר, בדיקת החוזה ובדיקת מפעל "וולטה". הועדה שמעה את דרישות חיל הקשר לגבי טיב הסוללות והכמויות הדרושות, סירה במפעל "ראן" ודגה עם מנהליו על תנאי הייצור, החוזה ותפוקת המפעל והקשיים שהמפעל נחקל בהם. כן שמעה הועדה חוות דעת מקצועית.

ד. תאור המצב

1. צרכי הצבא ראה בספח א'.

2. בית הרושת "ראן" מסוגל לייצר היום כ-12,000,000 תאים צילינדריים בשנה בשלוש משמרות. אין ביכולתו לייצר תאים שטוחים אשר נחוצים לבט-38. הוזמן ציוד נוסף אשר יאפשר למפעל לייצר 20,000,000 תאים שטוחים 32,000,000 תאים צילינדריים לשנה בשלוש משמרות. מקוים להגיע לייצור בכמות זאת בשנת 1955. הצריכה המלחמתית של צ.ה.ל. תכנסה אז בסוללות בייצור "ראן" בלבד.

3. התקופה הקריטית בייצור סוללות יהיה השבוע הראשון למלחמה. אפילו אם יופעל כל פוטנציאל הייצור באופן מקסימלי לא תתקבל כל הכמות הדרושה של סוללות הדרושות לצ.ה.ל. שלוי התקנים והדרוש להזרמת האספקה לדרגים השונים.

לפי חשובנו נזדקק בשבוע הראשון של המלחמה ל-120,000 סוללות (מבוסס על מכשירי קשר שימצאו ב-1957 בצה"ל) לכסוי הכמות הזאת נוכל להחזיק במלאי שוטף

24,000

~~מלאי~~

בגבולות זמני ההחסנה הקיימים

ומחזוריות השמוש של היום, הייצור

המוגבר במפעל "ראן" ו"ולטה" יתן

בשבוע אחד 50,000

באם טיב התוצרת של הייצור המקומי

יעלה נוכל להגביר את המלאי כתוצאה

90,000

מהגדלת אורך ההחסנה ב-16,000

30,000 סוללות

יחסרו לבו

4. "ראן" מסוגל היום לייצר 12 סוגי סוללות סתוך 17 אשר בשמוש חיל הקשר. על מנת לעבור לתפוקה מקסימלית ורושה התראה של שבוע עד 10 ימים, באם נותר על דרישתנו לגבי יכולת ההחסנה של הסוללה, צעד זה אפשרי לאור הצריכה המוגברת בשעת מלחמה.

5. אחוד סוללות המיוצרות בשנה האחרונה ב"ראן" נופלת מהרמה הנדרשת ע"י חיל הקשר (Yan Specification) בעיקר בשעות העבודה ובחיי הסוללה אחרי אחסנה. הסוללות אינן אחידות בתפוקתן וכן אינן אחידות.

6. קיימת שותפות בין מסדר הבטחון ומפעל "ראן". תנאי החוזה העקריים הן:

(א) מסדר הבטחון מרפתחייב להזמין בבית הרושת "ראן" את כל הסוללות הדרושות לכוחות הבטחון אשר "ראן" יכולה לייצא.

ס ו ד י

סודי

- (כ). משרד הבטחון מממן את קניית חמרי הגלם וחמרי העזר והמוצרים החצי מוגמרים הדרושים לייצור סוללות לפי איכות וסוג הנקבעים ע"י ר"אן.
- (ג). משרד הבטחון משלם ל"ראן" - 3500. ל"י לשנה עבור שמוש במפעל.
- (ד). מתוך רווחי המפעל ישולם כל שנה לבע"לי "באן" 10% מערך המכונות אשר נקנו אחרי חתימת החוזה.
- (ה). מחיר הסוללה נקבע לפי החשוב:
עבור משרד הבטחון: חמרים + שכר עבודה + הוצאות כלליות + 10% רווח. אחוז הרווח עבור סוללות הנמכרות לשוק האזרחי הוא יותר גבוה ונקבע ע"י מנהלי ר"אן ונציג משרד הבטחון.
- (ו). מתוך רווחי המפעל ישולם לבעלי "ראן" עד 6% מהמחזור הכספי הכללי וכל רווח אשר עולה על סכום זה מקבל משרד הבטחון. במקרה והרווח קטן מ-6% מקבלים אותו מנהלי "ראן".
- (ז). "הוצאות כלליות" מכסות הפסדים אפשריים עקב מחסור בחמרים או פטורי פועלים, הפסקת חשמל וכדומה.
7. מחיר סוללת "ראן" הוא גבוה בהשוואה למחירים של סוללה מחו"ל. מחיר סוללה "ראן" עולה עוד יותר כאשר מחשבים את ערך הסוללה לפי תפוקתה בשעות עבודה, אחירות הייצור ואפשרות האחסנה ע"י אריזה טתאית כפי שמסופקות לבו הסוללות מחו"ל. השוואת המחירים לגבי סוללות אופיניות עבור צה"ל (ראה נספח ב' סוללות).
8. בית חרושת "ראן" טוען שאינו מקבל דרך משרד הבטחון את החמרים הדרושים לו מבתי החרושת הרצויים לו ובזמנים הקבועים. חסר יציבות זה משפיע על טיב הסוללות.
9. מפעל "וולטה" בחיפה אינו מייצר כיום וציורו מפורק. להתחלת הייצור ורושה השקעה קטנה ללא מטבע זר להעמדת המכונות הקיימות ותקונם. תכונתו יכולה להגיע ל-40% ממפעל "ראן" בתפוקתו הנוכחית. כח אדם מקצועי מנוצל כיום לתפקידים אחרים. בעלי המפעל מוכנים לקבל הזמנת נסיון ממשרד הבטחון ללא תמיכה כספית או ציור נוסף.
- ה. נתוח השותפות הקיימת בין משרד הבטחון ובין מפעל "ראן"
1. השותפות בין בעלי "ראן" ומשרד הבטחון היתה ורושה בשנים 48/49 ע"מ להבטיח ייצור סוללות עבור צה"ל.
 2. התנאים בהם המפעל נמצא כעת ואפשרויות ייצור ושווק תוצרתו בארץ וחו"ל מאפשרים למשרד הבטחון לוותר על השותפות במפעל ויחד עם זאת אינם מסכנים את המשיך ייצור סוללות עבורו.
 3. המצב שנ צר היום עקב השותפות ותנאי החוזה בו למעשה המפעל מובטח בהזמנות צה"ל הפך אותו לעסק חי וצובר רווחים על סטך מחירי סובסידה טובהקים.
 4. נתוח המחיר שצה"ל משלם עבור הזמנותיו מוכיח הנחה זו בלי כל צל של ספק (ראה חשוב המחירים בנספח 4).
 5. כל זמן ותנאי חוזה אלה ישארו בתקפם אין לראות כי סובסידה זו תופסק.
 6. אין כל הצדקה כי נמשיך לתמוך מתקציב הבטחון במפעל ע"י תשלום מחיר מופרז עבור הזמנותיו.
 7. תנאי טוקרם לשנוי המצב והעמדת המפעל כתנאים שיחייב אותו להגדיל את יעילותו להוזיל ולשפר את תוצרתו הוא ע"י העמדתו כמפעל העומד בדשות עצמו החייב לעמוד בתנאי מכרז לקבלת הזמנות ממשרד הבטחון. תמיכה בהקמת מפעל נוסף יחייב עוד יותר את מפעל "ראן" בשכלול ייצור והנהלת משקית.
- ו. המלצות הועדה (פרט לחבר הועדה מר טנחם קצנלכובן)

סודי

1. להודיע למנהלי מפעל "ראן" על כטול החוזה לתאריך 1.10.54 (התאריך השנתי של החוזה).
2. לבוא במשא ומתן לקראת חסול החוזה להבטחת החזרת ההשקעות שנעשו ע"י משרד הבטחון.
3. לקבוע את התנאים בהם משרד הבטחון יהיה מוכן להמשיך במתן הזמנות למפעל "ראן" וקבלת התחייבויות מתאימות מהמפעל לעמוד בתנאים אלה.
4. על סנת להגדיל את כשר התפוקה של התעשייה המקומית בסוללות ולהניע את ההתחרות אשר תשפיע לטובה על סיכ התוצרת ומחירה יש לעודד את ייצור סוללות במפעל "וולטה" ע"י הזמנת נסיון ראשונה ובמקרה של תוצאות חיוביות בייצור הסוללות על "יום המשך בהזמנות בהתאם לתנאי סכרז שווים לשני המפעלים. מפעל "וולטה" הנמצא בצילון הארץ עונה גם על תנאי בסחוני המחייב קיום מפעלים בשני מרכזים, דרום וצפון למקרה של בתור הארץ במלחמה.
5. ההזמנות תמסרנה למפעלים ע"י סכרזים כמו שנהוג לגבי כל הספקים.
6. יש להבטיח את הטיב והמשך "חיי הסוללות" ודרכי בדיקת קבלת התוצרת ובחינות מחזוריות בהתאם לסיכום הנתן בנספח ג'...
7. המחיר המוצע לסוללות לבית החרושת יושבת על המחירים הבינלאומיים בחשוב מתקבל על הועת של יחס הוולל ללירב.
8. הוצאות הבריקות המחזוריות מתחלקות בחלקים שווים בין משרד הבטחון והיצרן. הבריקות לפני המשלוח על חשבון היצרן.
9. יש לשאף כי המפעלים יוכלו לתכנן את ייצורם על סמך תחזית הזמנות ארוכה עד כמה שזה נתן. יש לשאף לא לשבש את תהליכי הייצור על ידי הזמנות פתאומיות. למצבים מיוחדים מיועד סכאי הכוננות בסוללות בצה"ל. רק במקרים בהם המצב יחייב את זאת תנתן הוראה למעבר לייצור לשעת חרום לאחר שתתקבל החלטה על כך במסכל.
10. על משרד הבטחון יהיה לדאוג לסכאי חסר גלם שיוחזק במפעלים לייצור סוללות שיעצה על צרכי הייצור המוגברים בשעת חרום. מספר התאים הדרוש למלחמה הוא כ-10,000,000 תאים, הסכום הדרוש לחסרי גלם מסתכם בערך ב-300,000\$ כמות זאת של חסרי גלם מספיקה לעשר שנים בעת שלום.
11. במרה ולא נתן לחייב את המפעלים במסמך רכישת חומר הגלם על ידם. יהיה על משרד הבטחון לדאג להשגת המלאי ע"י אמצעי סמון עצמאיים.
12. בכדי להגביר את הייצור בתחילת המלחמה ולצמצם את זמן מעבר לייצור מכטימלי יש להכין סכאי של מוצרים חצי מוגמרים אשר ירוצים לייצור סוללות.
13. יש לבדוק אפשרות רכישת סוללות בעלות כשר החסנה מסושך על סנת להפחית את הפער בתחילת המלחמה. תשומת לב הועדה הופנתה לסוללות כטיפות וסוללות Water activated
14. על המוסדות המתאימים (אגא/פוטנציאל - אכא) יהיה לבדוק את אפשרות רתוק המסקי של אנשי המפתח במפעלים לייצור סוללות.
15. רעה מסתייגת של מר מנחם קצנבלוגן מוכאת בנפרד.

()
(-----)
אביבדור טל - אלוף/ס יו"ר הועדה

(-----)
צבי מסלט

(-----)
ר/סרן כספי

(-----)
מנחם קצנבלוגן

סודי

נספח ב'

חשוב מחירי הסוללות "ראן" בהשוואה למחירי ארה"ב

א. חשוב מחירי סוללה בט-70 לפי שער לירה = דולר.

מוצרת ארה"ב		מוצרת "ראן"
\$ 5.950	11.475 ל"י	מחיר הסוללה
	<u>1.147</u>	+ 10% בריקות
	12.622	
3.092	3.092	חמר
<u>309</u>	<u>309</u>	- חמר לבריקות
2.549	9.221	(10%)

יחס המחיר
לפי יחס שעות עבודה 15:11.8
לפי יחס שעות עבודה 18:11.8

\$1.-=3.617
\$1.-=4.598
\$1.-=5.517

ב. חשוב מחיר סוללה בט-70 לפי שער 1.800 ל"י = \$1.-

יחס מחיר
לפי יחס שעות עבודה 15:11.8
לפי יחס שעות עבודה 18:11.8

\$1.-=3.725
\$1.-=4.735
\$1.-=5.682

ג. חשוב מחיר סוללות בט-30 לפי שער לירה = \$

מוצרת ארה"ב		מוצרת "ראן"
\$ 075	- .120	מחיר הסוללה
<u>034</u>	<u>34</u>	- חמר
041	86	

יחס המחיר
לפי יחס שעות עבודה 15:11.8
לפי יחס שעות עבודה 18:11.8

\$1.- = 2.098
\$1.- = 2.687
\$1.- = 3.200

ד. מחיר הסוללה בט-30 לפי שער 1.800 ל"י = \$1.-

יחס המחיר
לפי יחס שעות עבודה 15:11.8
לפי יחס שעות עבודה 18:11.8

\$1.-=2.170
\$1.-=2.258
\$1.-=3.310

הערות:-

1. מחיר "ראן" אינו כולל אריזה בשקיות ניילון. ובארגזים כנתן בארה"ב.
2. יחס זמן החסנה בין "ראן" ובין האמריקאית הוא בערך 1:2 כיון ש"ראן" נותן אחריות ל-6 חודשים וביה"ר האמריקאי אחראי ל-12 חודש.
3. בחשוב הסוללה האמריקאית מחירה מחושב לפי מינימום שעות עבודה בו בזמן שבחשוב הסוללה של "ראן" חשבנו שעות עבודה במסוצע וגם כאן קיים הפרש של כ-20%-30%.
4. לפי הספרות הצבאית האמריקאית עובדת סוללה מסוצע של 18-20 שעות ועל כן נתנה גם ההשוואה הזאת.
5. המחירים שקבלנו מארה"ב היו לכי הזמנה של אלף חתיכות בו בזמן שאנחנו מזמינים כסויות יותר גדולות ולזה נתן בדרך כלל הנחה גדולה.

ס ו ר י

6. בהתאם לסעיף בחוזה מקבלים הבעלים 6% רוח מהטשזור השנתי לאחר כסוי ההוצאות.

7. בהוצאה על הבריקות המבוצעות ע"י חי"ק לא כללנו את הוצאות העובדים והמכשירים אלא רק את סחיר הטוללות המפורקות בבריקות שהם כערך כ-10% מהמשלוח.

סודי

נספח ג' - טיב הסוללות

- א. סוללות יבשות חייבות לענות על כל הדרישות כמפורט בספציפיקציה *Jan B-18 A* אשר הוצאה ב-7.8.47
- ב. סוללות אשר אינן מופיעות בספציפיקציה הנ"ל יענו על פרטי הבדיקה והגודל הפיזי לפי 11 - 145 *T M* שאר הדרישות משותפות וכלולות ב-*Jan B-18 A*
- ג. במרה ובית החרושת אינו יכול לעסור בדרישות אלו, עליו לציין את הסעיף כפי שהוא מופיע ב- *Jan B-18 A* או 11 - 145 *T M* ולהודיע את המפרט שהוא מסוגל לייצר.
- ד. מפרטי כנ"ל ייבדקו ע"י חיל הקשר ורק אחרי ששורו יקבל צה"ל סוללות לפי הספציפיקציות המתוקנות.
- ה. תשומת לב מיוחדת מופנית לסעיף המפרט אשר מחייב את המפעל לאחריות על טיב הסוללות גם אחרי הספקתן.
- ו. חיל הקשר יקבל את הסוללות מבית חרושת "ראן" אחרי בדיקות בבית חרושת בנוכחות נציג חיל הקשר. בדיקה זאת תיערך אחרי שבית החרושת יקבל את המכונות המעבדות הדרושות. עד אז תיעשנה הבדיקות ע"י מכון התקנים, סוג הבדיקות לפי דרישת חיל הקשר.

סודי

מדינת ישראל

ס ו ד י

אל יו"ר הועדה, אלוף משנה א. טל

חאמ מנחם קצנלנבוגן

תאריך ב"ו באדרמא' תשי"ד
1 במרץ 1954

מס

1. קצערי לא נראית לי הצעת רוב הועדה לניתוח "קשר המחייב בין מפעל "הנ" לבין משרד הבטחון, ואלה נימוקי:-
2. אינני משוכנע שיש להתייחס לתעשיות הסוללות הקיימות כמו לכל תעשייה אחרת בארץ, וזה בגלל:-
 - א. אופי מיוחד של המצרך שלא ניתן להתסנה ממושכת,
 - ב. ההבדל הבנוי העצום בין הצריכה הצבאית השטכית לבין הצריכה לשעת הירום,
 - ג. קיומם מציאותי של מפעל אחד בארץ (מפעל "וולטה" אינו עובר זה 9 שנים וצידו מיושן),
 - ד. שוק אזרחי (600,000 חאים לשנה) מצומצם ביותר.
3. אינני משוכנע, כי טיטת מכרזים מועילה כלפי מפעל יחיד. באם יתחיל לפעול מפעל שני, יש לי חשש מבוסס על הסכנת מהירים ביניהם. אינני רואה אפשרות ההחרות בין שני מפעלים השונים שגני מוחלט מבחינת ציוד ופוטנציאל.
4. בדיקה המחירים הכוללית, שרק על ידי השוואה עם מחירי חו"ל. אולם אינני בטוח, באם אפילו מחיר מקומי יהיה גבוה במידה ניכרת ממחירי חו"ל, נוכל לרכוש את הסוללות בחו"ל, וזאת מבחינת מדיניות כללית של הממשלה, בלי לקחת בחשבון את ההתפתחויות הבטחוניות ומדיניות. (ניתוח, אמברגו וכ')
5. הנני משוכנע, כי רק על ידי דעה והכרעה במפעל נוכל להגיע למחיר מקומי מחקבל על הדעה.
6. אינני בטוח, כי תעשיין פרטי יהיו מעוניין ליצור פוטנציאל מקסימלי על ידי אקספנסיה מקסימלית של ציוד והגדלה כח האדם, וזאת לאור השק המקורי המצומצם ביותר ואי ודאות של אפשרות יצוא, אשר בו חייב המפעל להיווה ההחרות עם מחירים בינלאומיים. וללאור אי בטחון בהצטנה צבאית המהווה חצי מייצור נוכחי. הצידוד לא יהיה מופעל, אלא במקרה מלחמה, וקשה להניח, כי בעל התעשייה פרטי יעשה את ההשקעה הגדולה הדרושה לכך בלי אפשרות ניצולה.
7. נראה לי, כי אין מקום בארץ למפעל רנטבילי, אלא בתנאים שיתבסס:-
 - א. על ייצור לצרכי השק האזרחי,
 - ב. על ייצור לצרכי הצבא,
 - ג. על אקספורט (במידת האפשר).
8. לדעתי, גאט עלינו "לנקוט צעדים על מנת להבטיח אמצעי ייצור מספיקים לשעת חירום" (כפי מנוי הועדה), עלינו לקיים קשר מחייב עם המפעל הקיים ולהשיג את הדעה והכרעה והכוונה הייצור במפעל.
9. לכן הנני מציע להכנסת במו"ס עם בעיי "ראן" על מנת להפכה לחברת מניות, אשר 51% שלהן תהיינה בידי משרד הבטחון. הנני להציע לבצע זאת בלי השקעה בספיחה, אלא תמורה חוזה ממושך עם משרד הבטחון.

בברכה,

מ. קצנלנבוגן

