December 2002

.1 $p = -\frac{1}{10}M + 1800$

$oms = -\frac{1}{10}M^2 + 1800M$

$MR = -\frac{2}{10}M + 1800$ $\qquad$ $MC = 800$

$MR = MC$

$-\frac{2}{10}M + 1800 = 800$

$1000 = \frac{2}{10}m$

$\frac{1000}{0,2} = m$

1.1 $5000 = m$ indsættes i $p = -\frac{1}{10}M + 1800$

$p = -\frac{1}{10} \times 5000 + 1800$

1.1 $p = 1300$

CM/DB ventilationsanlæg:

			Capacity Kapacitet	CM pr. hour DB pr. time
Turnover / oms	5000 × 1300	6.500.000		
VC / - VO	5000 × 800	4.000.000		
CM / DB, ventilationsanlæg, Ventilation		2.500.000	5.000	500
CM / DB, IndustriKunder, Industrial		8.000.000	20.000	400
CM / DB, Grossister, Wholesaler		2.000.000	10.000	200
1.2 DB i alt, CM total		12.500.000	35.000	

Da Kapaciteten er begrænset vil vi sælge der hvor vi tjener mest DB pr. time. Vi bør starte med et DB pr. time på ventilationsanlæg på 400

13 Ny afsætningsfunktion:

$$p = -\frac{1}{100}m + 1800$$

$$oms = -\frac{1}{100}m^2 + 1800m$$

$$MR = -\frac{2}{100}m + 1800 \qquad MC = 800 + 400 = 1200$$

$$MR = MC$$

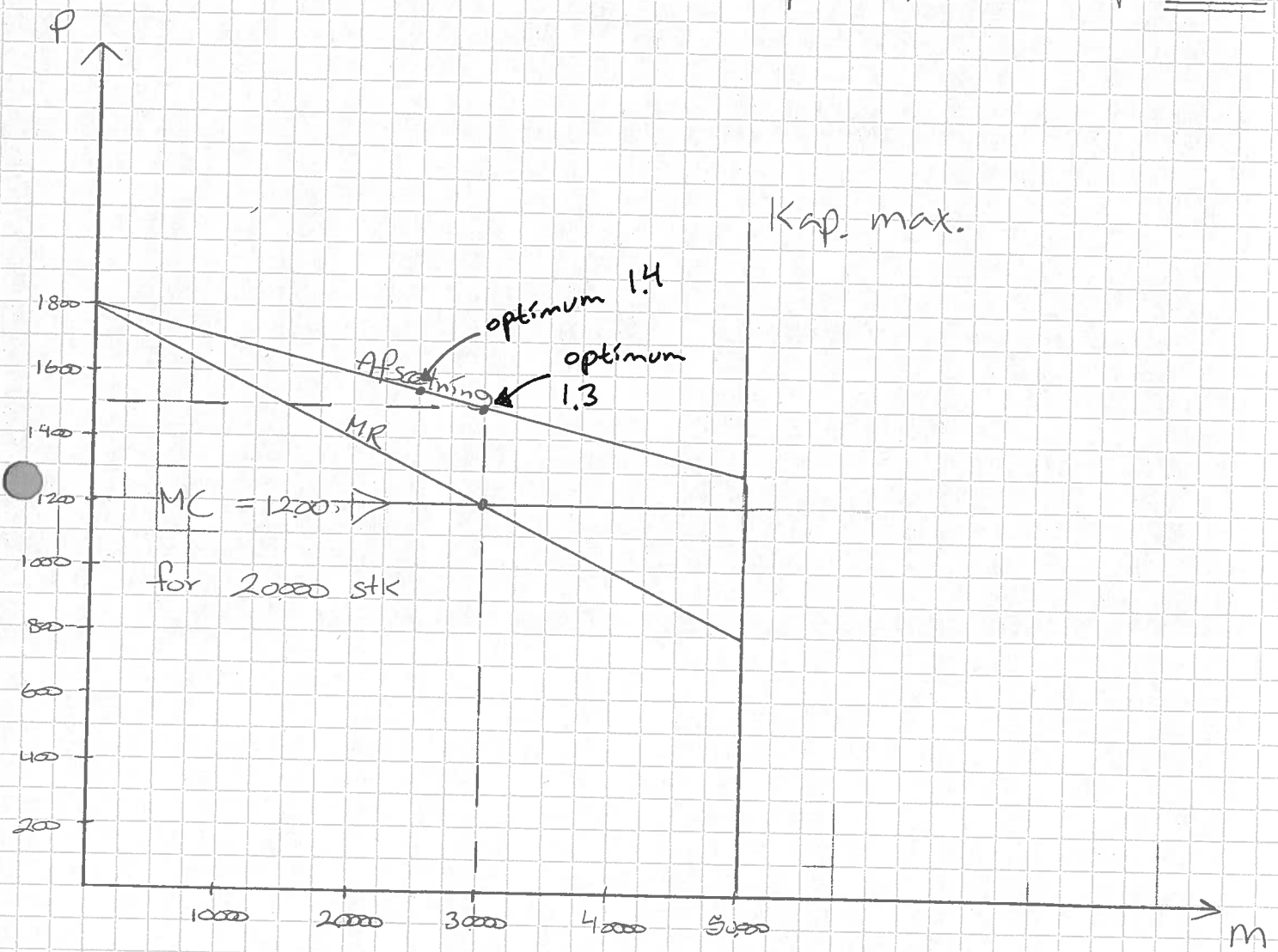
$$-\frac{2}{100}m + 1800 = 1200$$

$$600 = \frac{2}{100}m$$

$$30.000 = m1$$

$m = 30.000$ indsættes ⇓

$$p = -\frac{1}{100}m + 1800 \Rightarrow p = \underline{1500}$$



Som vi kan se af grafen bliver den optimale mængde / pris følgende

/DB ventilationsanlæg: Kapacitet

Turnover/oms	30.000 stk * 1500	45.000.000	
VC/-VO	30000 * 800	24.000.000	
CM/DB, ventilationsanlæg		21.000.000	30.000
CM/DB, industrikunder	2000 * 400	8000.000	20.000
DB i alt, CM total		29.000.000	50.000

Vi har en marginal indtjening på kr 400 pr. time på begge produkter, og vil derfor ikke sælge til grossistkunden mere.

1.4 DB pr time i Asien

pris	1100
-VO	600
DB	500

For at sætte indtjeningen i Europa lig med indtjeningen i Asien er tankegangen den at vi skal tjene det samme i DB pr time (500 kr) på både det Europæiske og Asiatiske marked. Da den (DB pr. time) marginale indtjeningen er konstant i Asien skal vi sætte dette lig med MR i europa. MR i europa bør dermed være 800 + 500 = 1,300 kr.

Som vi kan se af grafen bliver den optimale mængde / pris følgende

/DB ventilationsanlæg: Kapacitet

Turnover/Oms	30.000 stk * 1500		45.000.000	
VC/-VO	30000	* 800	24.000.000	
CM/DB, ventilationsanlæg			21.000.000	30.000
CM/DB, industrikunder	2.000 * 400		8.000.000	20.000
DB i alt, CM total			29.000.000	50.000

Vi har en marginal indtjening på kr 400 pr. time på begge produkter, og vil derfor ikke sælge til grossistkunden mere.

1.4 DB pr time i Asien

pris	1100
-VO	600
DB	500

For at sætte indtjeningen i Europa lig med indtjeningen i Asien er tankegangen den at vi skal tjene det samme i DB pr time (500 kr) på både det Europæiske og Asiatiske marked. Da den (DB pr time) marginale indtjeningen er konstant i Asien skal vi sætte dette lig med MR i europa. MR i europa bør dermed være 800 + 500 = 1.300 kr.

1.4

$$-\frac{1}{50}m + 1800 = 1300$$

$$m = 25.000 \Rightarrow p = 1550$$

	Europa	Asien	Ialt
Omsætning	38.750.000	27.500.000	66.250.000
-VO	20.000.000	15.000.000	35.000.000
DB	18.750.000	12.500.000	31.250.000

1.5

- Risiko
- Afhængighed
- Kapacitet
- Løbetiden

Assignment 2

Samlede efterspørgsel

Afsætning $= -\frac{1}{100}m + 110$

oms $= -\frac{1}{100}m^2 + 110m$

MR $= -\frac{2}{100}m + 110$ $\qquad$ MC = 40

MR = MC

$-\frac{2}{100}m + 110 = 40$

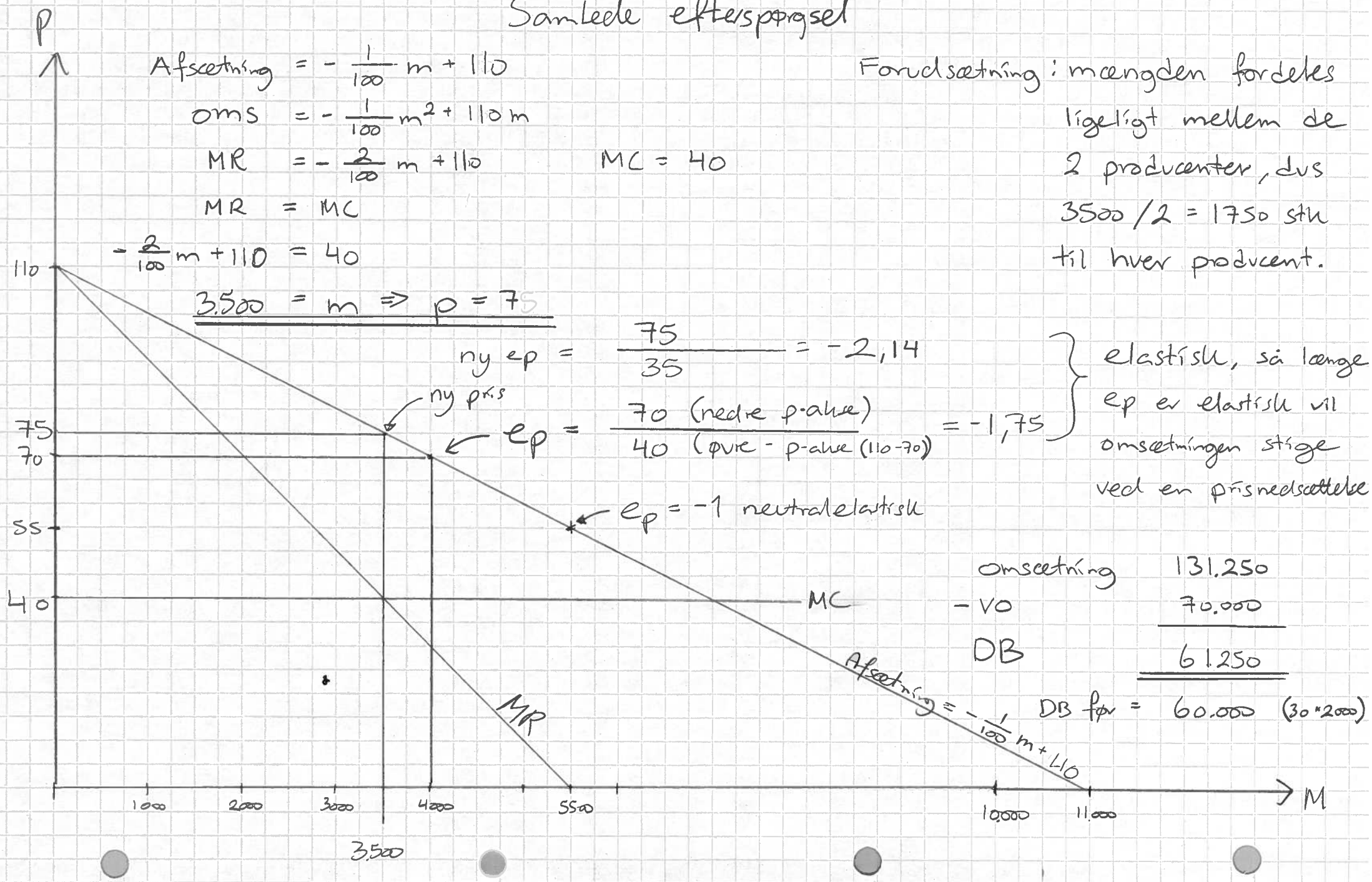
$3.500 = m \Rightarrow p = 75$

Forudsætning: mængden fordeles ligeligt mellem de 2 producenter, dvs 3500 / 2 = 1750 stk til hver producent.

$$\text{ny } e_p = \frac{75}{35} = -2{,}14$$

$$e_p = \frac{70 \text{ (nedre p-akse)}}{40 \text{ (øvre - p-akse (110-70))}} = -1{,}75$$

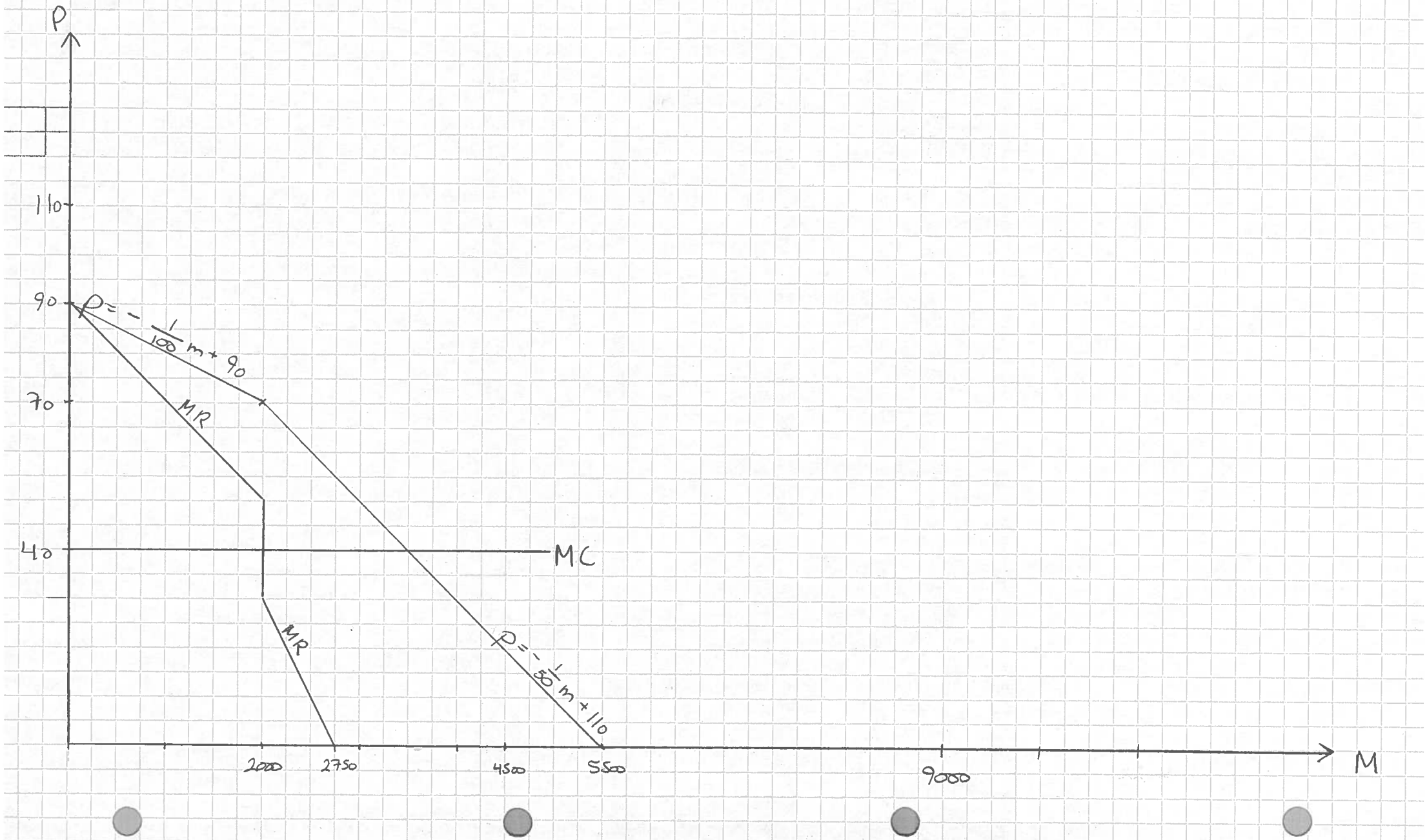
} elastisk, så længe ep er elastisk vil omsætningen stige ved en prisnedsættelse

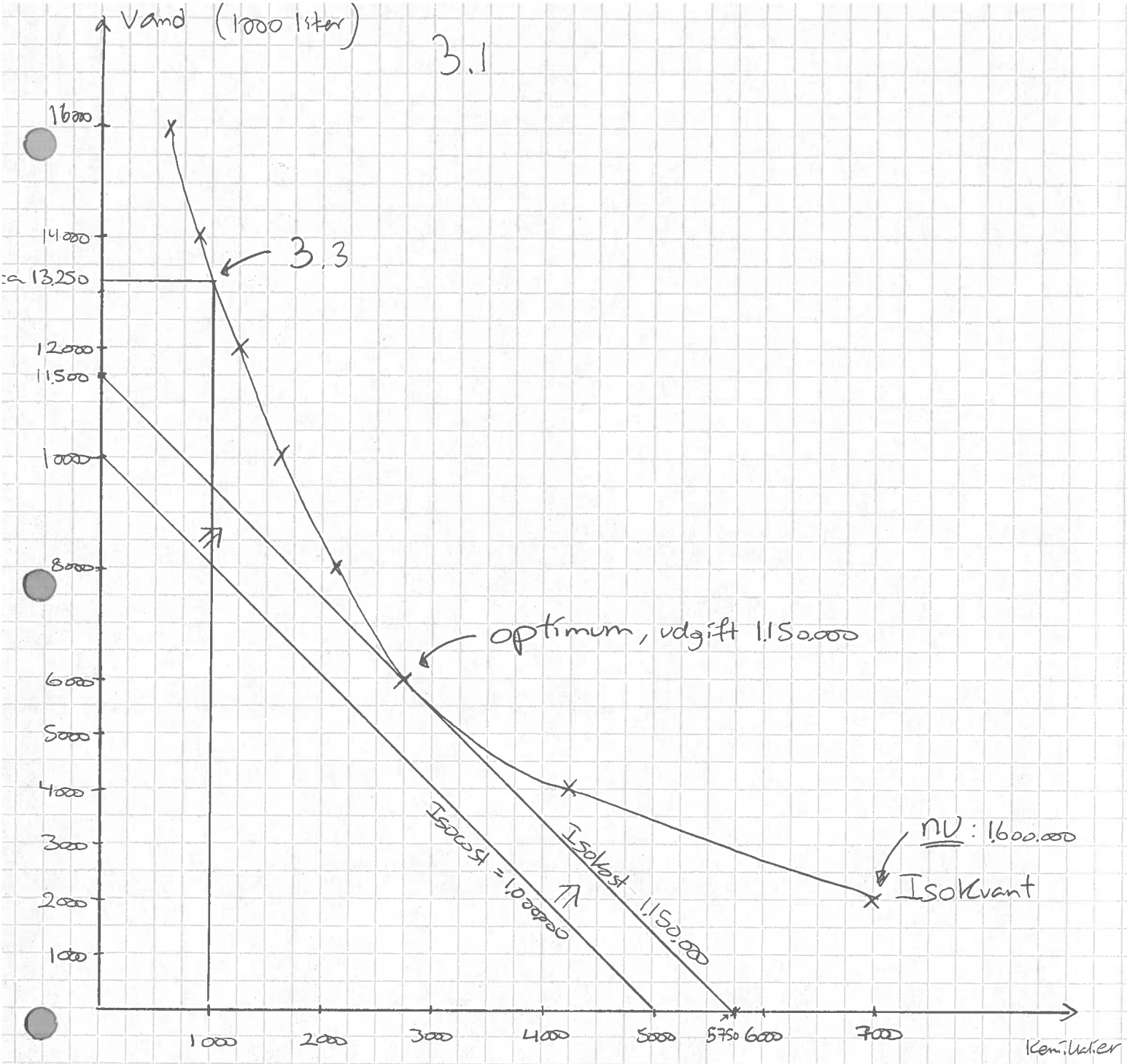


omsætning	131.250
- VO	70.000
DB	61.250

DB før = 60.000 (30 * 2000)

2.3


P
110
90
70
40
$P = -\frac{1}{100}m + 90$
MR
MC
MR
$P = -\frac{1}{50}m + 110$
2000
2750
4500
5500
9000
M



3.2 Isocost:

	Vand	Kemikalier
1.000.000 Kr.	$\frac{1.000000}{100} = 10000$	$\frac{1000000}{200} = 5000$

$$\alpha = \frac{10000}{5000}$$

Optimale Kombination 2750 Kg Kemikalier + 6.000.000 L vand

Vi opnår en besparelse på 1600.000 - 1150.000 = 450.000

3.3 (1000 * 200) + (13250 * 100) = 1.525.000 Ny udgift. En fordyrelse ift. optimalsituationen på Kr. 375.000