INTERNT BUDGET · 13. NOVEMBER 2026

Det danske anlæg på 100.000 ton: et femårsbudget

Hvad anlægget tjener og koster i de første fem år, hvis alt, hvad det producerer, sælges til priserne i vores nuværende prisliste. Hvert tal forklares, hvor det står.

€136,5 mio.
omsætning i år 5 ved 100.000 t*

€98,7 mio.
driftsresultat i år 5*

€42,0 mio.
største kapitalbehov, ultimo år 2*

År 4
er pengene tilbage*

Mio. euro*	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5	Fem år
Sten produceret og solgt, ton	0	25.000	50.000	75.000	100.000	250.000
Omsætning	0,0	34,1	68,3	102,4	136,5	341,3
Driftsresultat før afskrivninger	−1,0	22,3	47,6	72,9	98,7	240,5
Resultat efter afskrivninger og skat	−1,0	15,4	34,8	54,5	74,6	178,3
Investering	37,1	18,2	2,4	0,0	0,0	57,7
Årets pengestrøm	−40,1	−1,9	33,4	55,5	77,6	124,5
Likviditet, akkumuleret	**−40,1**	**−42,0**	**−8,6**	**46,9**	**124,5**	

Læs dette først. Budgettet viser, hvad én antagelse fører til: at alt sælges til listepris. Det er ikke en salgsprognose. Prislisten indeholder slutkundepriser, her i gennemsnit €1,37 pr. kg. Den slovakiske konkurrent leverer sten i Danmark til €0,15–0,17 pr. kg, og Danmark importerer i alt 400–800 t om året. Budgettet sælger 100.000 t om året i år 5. Side 10 viser, hvad der sker, hvis prisen eller mængden er lavere.

Skal finansieres: €42,0 mio. Det er det meste, projektet skylder på noget tidspunkt, ultimo år 2: grunden, bygningerne og det første lager. Fra år 3 betaler anlægget selv sin vækst.

Efter fem år har projektet tjent €124,5 mio. mere, end det kostede. Det løber rundt ved ca. 8.300 t om året til listepris.

DE TRE STØRRELSER

Samme linje på to skift, med dobbelt så store lagre

Omkostningsnotatet siger allerede, hvordan anlægget når 100.000 t: et ekstra skift på samme linje, uden ny procesbygning. Fabrikken fordobles altså ikke. Det, der fordobles, er alt det, der følger mængden.

ANLÆGGET

	25.000 t om året	50.000 t om året	100.000 t om året
Sådan kører linjen	12,5 t i timen, ét skift	25 t i timen, ét skift	**25 t i timen, to skift**
Personer ved fuld kapacitet*	26	36	**50**
Grund*	3,5 ha	4,5 ha	**6,5 ha**
Råvarelager, et halvt års sten	3.750 m²	7.500 m²	**15.000 m²**
Færdigvarelager	1.250 m²	2.500 m²	**5.000 m²**
Detailpakning om året	2.500 t	5.000 t	**10.000 t**
Skibe om året	2,5	5	**10**

STRØM, BIOGAS OG HUSDYRGØDNING*

	25.000 t om året	50.000 t om året	100.000 t om året
Strøm, der skal produceres*	1,49 GWh	2,24 GWh	**4,26 GWh**
Gasmotor	190 kW	280 kW	**530 kW**
Metan om året	370.000 Nm³	560.000 Nm³	**1.070.000 Nm³**
Husdyrgødning om året, 15 % dybstrøelse	18.600 t	27.900 t	**53.100 t**
Rådnetank	1.300 m³	1.900 m³	**3.600 m³**
Radius for gødningen ved en femtedel af den	7,7 km	9,8 km	**14,2 km**
Land inden for den radius	135 km²	203 km²	**386 km²**
Gylletankbiler	1	1	**2**
Solceller på alle tage	1,0 GWh	1,6 GWh	**2,6 GWh**
Motorvarme mod tørrerens gas, MWh	1.565 / 1.125	2.348 / 2.250	**4.468 / 4.500**

Kraftværket bliver næsten dobbelt så stort. Motoren vokser fra 280 til 530 kW og kræver 53.100 t husdyrgødning om året. Det er stadig et lille anlæg efter danske forhold.

Gødningen kommer længere fra. 14 km i stedet for 10, og en tankbil mere. Ved 14 km når cirklen Kolding og Vejle, hvor andre anlæg også henter. Én linje på to skift har heller ingen reserve.

* vores eget skøn eller antagelse

DE TRE STØRRELSER

€14,4 mio. mere at bygge, dobbelt omsætning

AT KØBE GRUNDEN OG BYGGE, MIO. EURO*

	25.000 t om året	50.000 t om året	100.000 t om året
Grund	2,3	2,9	**4,4**
Kernefabrik	11,2	15,7	**18,0**
Beredskabslager	0,5	3,1	**8,4**
Forskning og udvikling	2,4	2,4	**2,4**
Detailpakkeri	2,7	2,7	**2,7**
Afhentningsordning	1,8	1,8	**2,0**
Biogasanlæg	2,0	2,6	**4,1**
Solceller	1,0	1,5	**2,5**
Gødningsenhed	1,9	1,9	**1,9**
Showroom	0,2	0,2	**0,2**
Projektering, tilladelser, uforudsete udgifter	6,4	8,5	**11,1**
Grund købt, anlæg bygget	**32,4**	**43,3**	**57,7**

Basistilfælde; ingen tilbud. Spænd for dette anlæg: €38,4–82,4 mio. To års drift uden indtægter ville lægge €15,0 mio. til.

FEMÅRSBUDGETTET, MIO. EURO*

	25.000 t om året	50.000 t om året	100.000 t om året
Omsætning i år 5	34,1	68,3	**136,5**
Driftsresultat før afskrivninger, år 5	22,7	47,8	**98,7**
Resultat efter skat, år 5	16,3	35,4	**74,6**
Største kapitalbehov	27,9	33,4	**42,0**
Likviditet efter fem år ud over det indskudte	7,3	42,9	**124,5**
Pengene er tilbage i	år 5	år 4	**år 4**
Nulpunkt, ton om året	5.000	6.500	**8.300**

Dobbelt så meget sten koster en tredjedel mere at bygge og 1,4 gange så meget at drive. Derfor mere end fordobles resultatet: de næste 50.000 t bruger en fabrik, der allerede er betalt.

Det fordobler også antagelsen. 100.000 t om året er 8 % af al naturlig zeolit, der udvindes i verden, og 125 til 250 gange det, Danmark importerer i dag. Alt på sidste side gælder med dobbelt vægt.

SÅDAN ER BUDGETTET BYGGET

Alle antagelser, og hvor de kommer fra

	Antagelse	Kilde
Afsætning	Alt, der produceres, sælges i det år, det laves	Jeres antagelse
Priser	Den nuværende prisliste, ekskl. moms, uændret i fem år	Omkostningsregnearket, ark „pricelist“: 70 produkter prissat pr. pakning i kg
Produktion	År 1 er byggeår. Derefter 25.000, 50.000, 75.000 og 100.000 t	Vores*. 100.000 t er anlægget på to skift
Produktmiks	Andele efter pakningsstørrelse, side 5	Vores*, sat efter hvad pakkelinjerne kan
Sten	€160 pr. ton leveret i bulk	Vores*. Omkostningsregnearket har €177 i container
Emballage	Regnearkets sækkepriser; tre gange det for trykte pakninger på 5 kg og derunder	Omkostningsregnearket, ark „Parameters“; faktoren er vores*
Salgsomkostninger	10 % af omsætningen: salg, markedsføring, levering, betalingsgebyrer, tab	Vores*. Prislisten siger ikke, hvem der betaler levering
Driftsudgifter	Personale, vedligehold, energi, havn, lastbiler og resten, linje for linje på side 7	Rapporten om det danske anlæg, kapitel 9*
Investering	€57,7 mio. i byggerækkefølge	Rapporten om det danske anlæg, kapitel 9*. Ingen tilbud
Lager	Et halvt års sten til det kommende år, højst 50.000 t	Jeres beslutning af 13. november
Afskrivninger	Bygninger over 30 år, maskiner over 12, jord slet ikke	Som i omkostningsnotatet
Skat	22 % af overskuddet; tidligere underskud modregnes først	Den danske selskabsskattesats

SÅDAN LÆSES TABELLERNE

- **Omsætning** er, hvad kunderne betaler, uden moms.
- **Driftsresultat før afskrivninger** er omsætningen minus alt, der betales ud for at drive anlægget i året.
- **Afskrivninger** fordeler prisen på bygninger og maskiner over deres levetid. Der betales ingen penge ud for dem.
- **Pengestrøm** er de penge, der kommer ind eller går ud i året.

HVAD DER ER MED I PROJEKTET

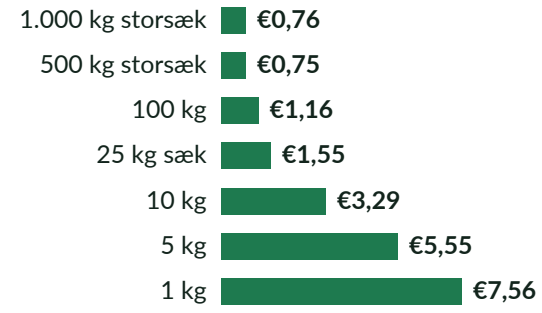
Grunden og hele anlægget med alle moduler, samt indkøb, forarbejdning, pakning og salg af stenen.

> **Ikke regnet som indtægt:** gødningspiller og betaling for arbejde ved vandsteder (endnu ingen priser); solgt strøm (modregnet i købt). **Udeladt:** inflation, renter, tilskud.

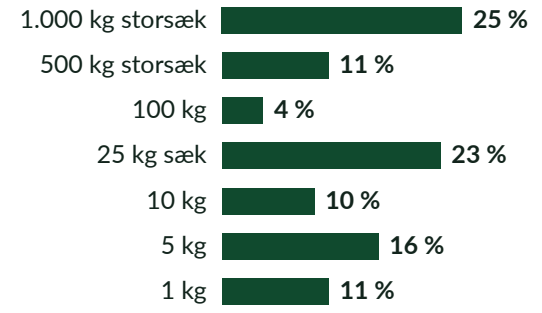
PRISER

Fra prislisten til €1,37 pr. kg

Prislisten har 70 produkter prissat pr. pakning. Prisen pr. kg afhænger langt mere af pakningen end af produktet, så budgettet tager midterprisen for hver pakningsstørrelse og vægter den med et produktmiks.



Median listepris, euro pr. kg, ekskl. moms.



Andel af omsætningen fra hver pakningsstørrelse*.

Pakning	Produkter	Lavest	Median	Højest	Mængde*	Omsætning
1.000 kg storsæk	16	0,75	**0,76**	3,85	45 %	25 %
500 kg storsæk	14	0,74	**0,75**	3,85	20 %	11 %
100 kg	14	0,75	**1,16**	13,08	5 %	4 %
25 kg sæk	6	1,07	**1,55**	4,32	20 %	23 %
10 kg	8	1,90	**3,29**	5,11	4 %	10 %
5 kg	6	3,51	**5,55**	155,10	4 %	16 %
1 kg	5	6,69	**7,56**	381,77	2 %	11 %
Gennemsnit			**1,37**		**100 %**	**100 %**

Produkter: hvor mange linjer i prislisten der har den pakning. Lavest, median, højest: euro pr. kg, ekskl. moms. Mængde og omsætning: hver paknings andel i budgettet.

Hvorfor medianen. Nogle få produkter er prissat langt over resten. De dyreste linjer på 1 kg og 5 kg er tebreve og kasser til vandløb, der sælges pr. stk. og ikke pr. kg sten. Midterprisen flyttes ikke af dem.

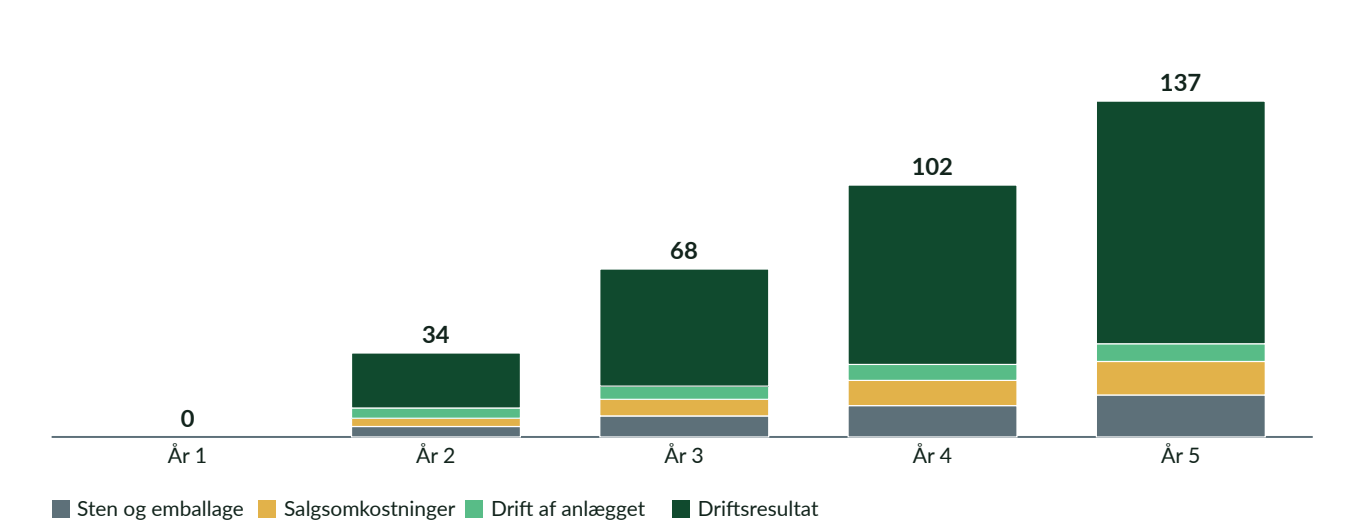
Hvor prislisten kommer fra. Hver pris blev sat til 60 % af, hvad konkurrenterne tager af slutkunder, eller til det dobbelte af vores omkostning, hvis det er højere (omkostningsregnearket, ark „salesprice“, kontrolleret 23. oktober 2026).

Miksen afgør omsætningen. En tiendedel af mængden i pakninger på 10 kg og derunder giver 37 % af pengene. Den tiendedel er 10.000 t om året ved fuld kapacitet, hvad detaillinjen kan pakke på to skift. Med alt i storsække er gennemsnittet €0,76 pr. kg, og omsætningen er 45 % lavere.

Miksen er vores*. Ingen markedsundersøgelse står bag. Ændr andelene i modellen, og hele budgettet følger med.

OMSÆTNING

Fra ingenting til €136,5 mio. om året



Omsætning pr. år, mio. euro*, og hvor den går hen. År 1 har ingen omsætning: anlægget bygges.

	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5
Sten produceret og solgt, ton	0	25.000	50.000	75.000	100.000
Andel af anlæggets kapacitet	—	25 %	50 %	75 %	100 %
Personer	8	28	36	46	50
Gennemsnitspris, € pr. kg	—	1,37	1,37	1,37	1,37
Omsætning, tusind euro	**0**	**34.134**	**68.268**	**102.402**	**136.536**

SÅDAN VOKSER MÆNGDEN

Anlægget laver 100.000 t om året på to skift. Budgettet tager fire år om at nå dertil, en fjerdedel mere hvert år. De to første producerende år er de samme som i omkostningsoverslaget.

> **Mængden er vores*, og den er den største antagelse.** Forretningsplanens undersøgte basistilfælde er 3.800 t om året i år 5; mellemtilfældet er 30.000 t.

HVAD ET TON GIVER OG KOSTER*

Pr. solgt ton	Euro
Pris ved gennemsnitsmiks	1.365
Salgsomkostninger, 10 %	−137
Sten	−160
Emballage	−10
Havneafgifter, kørsel fra kajen, gas til tørreren	−15
Tilbage til at dække anlægget	**1.043**

Anlæggets faste omkostninger er ca. €5,7 mio. om året ved fuld størrelse, og afskrivningerne €3,0 mio. De er dækket ved ca. 8.300 t om året.

OMKOSTNINGER

Hvad det koster at drive, linje for linje

Tusind euro*	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5	Fem år
Sten, €160 pr. ton	0	4.000	8.000	12.000	16.000	40.000
Emballage	0	258	516	774	1.031	2.578
Salgsomkostninger, 10 % af omsætningen	0	3.413	6.827	10.240	13.654	34.134
Personale	680	2.380	3.060	3.910	4.250	14.280
Vedligehold, 3 % af maskinerne	0	267	559	559	559	1.945
Forsikring, IT, laboratorieanalyser, administration	150	400	400	400	400	1.750
Forskning og forsøg	100	200	200	200	200	900
Losning og havneafgifter	0	175	350	525	700	1.750
Kørsel fra kajen	0	125	250	375	500	1.250
Gas til tørreren	0	79	158	236	315	788
Lastbiler: brændstof, dæk, service	0	90	135	135	135	495
Købt strøm, netto	10	50	30	30	30	150
Biogasanlæg: service og forbrugsvarer	0	20	60	60	60	200
Grundskyld og vedligehold af grunden	50	50	50	50	50	250
Opstart: idriftsættelse, oplæring, spild	0	300	100	0	0	400
Alle omkostninger før afskrivninger	**990**	**11.807**	**20.694**	**29.494**	**37.884**	**100.870**

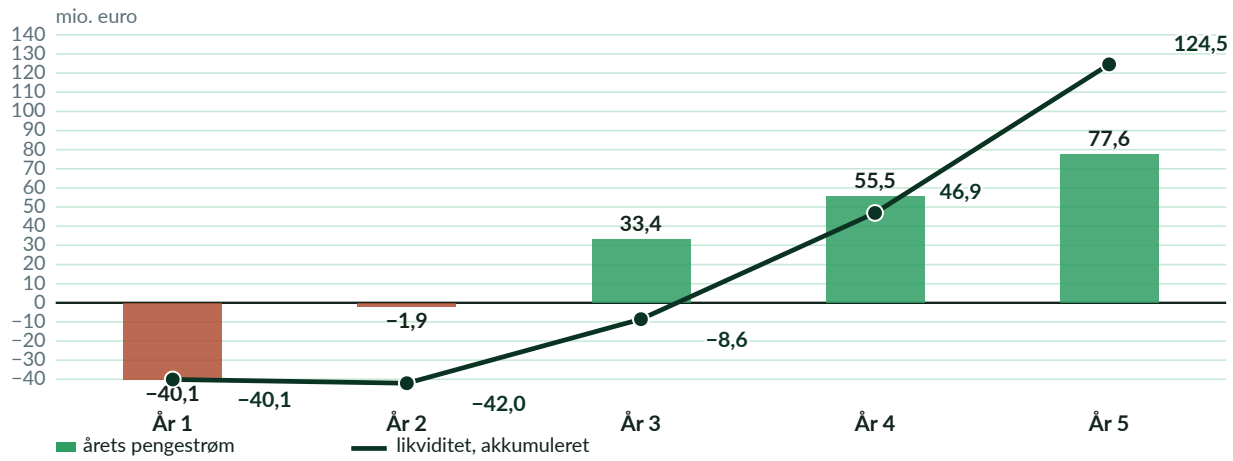
HVAD HVER LINJE ER

- **Sten:** rå zeolit leveret i bulk ved kajen, 10 skibslaster om året ved fuld kapacitet.
- **Emballage:** storsække, sække og detailpakninger. Lille, fordi det meste af mængden går i storsække.
- **Salgsomkostninger:** sælgere, markedsføring, levering til kunden, betalingsgebyrer og ubetalte fakturaer.
- **Personale:** 8 personer i byggeåret, derefter 28, 36, 46 og 50, til €85.000 hver (Eurostat 2025).
- **Vedligehold:** 3 % om året af maskinernes værdi; det halve i det første producerende år.
- **Havneafgifter og kørsel:** €7 pr. ton for losning, €5 pr. ton fra kajen til en grund inde i landet.
- **Gas til tørreren:** 45 kWh pr. ton. Anlægget laver sin egen strøm, så der købes kun lidt.
- **Lastbiler og biogas:** brændstof og service til de 4 lastbiler og gasmotoren.
- **Opstart:** idriftsættelse, oplæring og spild i de to første producerende år.

Til listepris er omkostningerne små i forhold til omsætningen. I år 5 er stenen 12 % af omsætningen og alle omkostninger tilsammen 28 %. Prislisten blev sat ud fra, hvad konkurrenterne tager af slutkunder. Den blev ikke sat ud fra dette anlægs omkostninger.

INVESTERING OG LIKVIDITET

€42,0 mio. at finansiere, tilbage i år 4



Søjler: penge ind eller ud i året. Linje: summen indtil nu*. Under nul er penge, der skal finansieres.

INVESTERING*

Hvornår	Hvad der bygges	Mio. euro
År 1	Grund, kernefabrik, forskning og udvikling, detailpakning, solceller, showroom	37,1
År 2	Beredskabslager	10,5
År 2	Afhentningsordning: hal, 4 lastbiler, kasser	2,5
År 2	Biogasanlæg og gasmotor	5,1
År 3	Gødningsenhed	2,4
	I alt	**57,7**

Fra omkostningsoverslaget: ingen tilbud, spænd €38,4–82,4 mio. Hver etape bærer sin andel af projektering, tilladelser og uforudsete udgifter.

LAGER

Lageret rummer et halvt års sten til det kommende år: 12.500 t ultimo år 1, stigende til 50.000 t ultimo år 4, til en værdi af €8,0 mio. Hvert år lægges sten for €2,0 mio. til.

SKAT

22 % af overskuddet efter afskrivninger. Underskuddet i år 1 modregnes i overskuddet i år 2. €50,3 mio. over de fem år.

Hvorfor €42,0 mio. her og €72,7 mio. i omkostningsoverslaget.
Omkostningsoverslaget spørger, hvad der skal stå i banken, hvis anlægget intet tjente i to år. Dette budget antager, at alt sælges. Forskellen mellem de to tal er den antagelse.

BUDGETTET

Fem år på én side

Tusind euro*	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5	Fem år
Sten produceret og solgt, ton	0	25.000	50.000	75.000	100.000	250.000
Omsætning	0	34.134	68.268	102.402	136.536	341.340
Sten	0	4.000	8.000	12.000	16.000	40.000
Emballage	0	258	516	774	1.031	2.578
Salgsomkostninger	0	3.413	6.827	10.240	13.654	34.134
Drift af anlægget	990	4.136	5.352	6.480	7.199	24.158
Driftsresultat før afskrivninger	**−990**	**22.327**	**47.574**	**72.908**	**98.652**	**240.470**
Afskrivninger	0	2.857	2.987	2.987	2.987	11.817
Resultat før skat	−990	19.470	44.587	69.921	95.665	228.654
Skat, 22 %	0	4.066	9.809	15.383	21.046	50.304
Resultat efter skat	**−990**	**15.404**	**34.778**	**54.539**	**74.619**	**178.350**
Afskrivninger lagt tilbage	0	2.857	2.987	2.987	2.987	11.817
Investering	−37.104	−18.176	−2.372	0	0	−57.653
Sten lagt på lager	−2.000	−2.000	−2.000	−2.000	0	−8.000
Årets pengestrøm	**−40.094**	**−1.915**	**33.392**	**55.525**	**77.606**	**124.514**
Likviditet, akkumuleret	**−40.094**	**−42.009**	**−8.617**	**46.908**	**124.514**	

LÆST NEDAD

- Omsætning minus sten, emballage, salg og drift giver **driftsresultat før afskrivninger**.
- Minus afskrivninger og skat giver **resultat efter skat**: årets overskud.
- Afskrivninger lægges tilbage, fordi ingen penge forlod banken for dem. Investering og nyt lager trækkes fra, fordi der gjorde. Det giver **pengestrømmen**.

LÆST PÅ TVÆRS

- **År 1** bygger og køber den første sten. Ingen indtægt.
- **År 2** tjener €22,3 mio. før afskrivninger og bygger €18,2 mio. mere af anlægget.
- **År 4** bringer den akkumulerede likviditet over nul.
- **År 5** kører anlægget fuldt: €74,6 mio. efter skat.

> Samme tabel, med prisbåndene og tilfældene, findes i **report/factory/en/factory_budget_100000_t_en.xlsx** (på engelsk).

HVAD HVIS

Hvis prisen eller mængden er lavere

Tilfælde*	€ pr. kg	Omsætning	Resultat	Bundet	Efter 5 år	Nulpunkt
Som budgetteret: alt solgt til listepris	1,37	€136,5 mio.	€98,7 mio.	€42,0 mio.	+€124,5 mio.	8.300
Gennem partnere til halv listepris, ingen salgsomkostninger	0,68	€68,3 mio.	€44,0 mio.	€52,7 mio.	+€18,0 mio.	17.400
Alt i storsække, til listepris	0,76	€75,7 mio.	€44,4 mio.	€52,6 mio.	+€18,7 mio.	17.300
Listepris, halv mængde hvert år	1,37	€68,3 mio.	€46,5 mio.	€50,2 mio.	+€26,8 mio.	8.300
Listepris, salgsomkostninger 20 % af omsætningen	1,37	€136,5 mio.	€85,0 mio.	€44,7 mio.	+€97,9 mio.	9.600

Omsætning og resultat: år 5, resultatet før afskrivninger. Bundet: den største kapital, projektet kræver på noget tidspunkt. Efter 5 år: likviditet tjent ud over det indskudte. Nulpunkt: ton om året.

Alle tilfælde tjener penge hvert år fra år 2. I alle tilfælde er investeringen tilbage inden for fem år; de svagere i år 5.

Partnertilfældet er forretningsplanens egen model. Partneren betaler det dobbelte af vores omkostning, ca. halv listepris, og sælger videre. Med den model er anlægget tilbagebetalt i år 5.

Nulpunktet er den mængde, hvor det fulde anlægs årlige omkostninger og afskrivninger er dækket.

Den laveste pris i listen er stadig langt over konkurrentens. Intet tilfælde her tester en pris nær €0,15–0,17 pr. kg. Ved den pris dækker ingen mængde anlægget.

HVAD BUDGETTET IKKE SIGER

- **At tonnene kan sælges.** Ved planens undersøgte 3.800 t om året dækker det fulde anlæg ikke sine omkostninger ved gennemsnitsprisen. Den slanke start, ca. €4,5 mio., er anlægget til det tilfælde.
- **At listeprisen holder ved store mængder.** En landmand, der køber storsække i lastbilvis, vil sammenligne €0,76 pr. kg med konkurrentens €0,15–0,17.
- **Renter, inflation, tilskud** og omkostningerne i handelsselskabet uden for anlægget.
- **Tilbud.** Alle omkostninger er vores egne skøn.