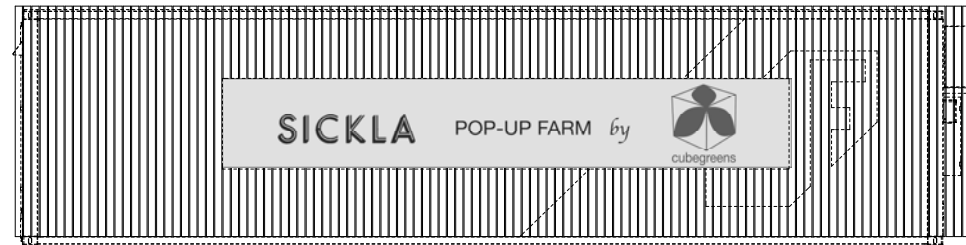
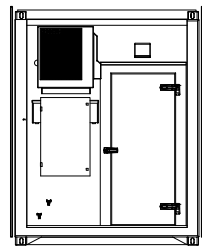


BYGGLOVSHANDLING			DATUM	2018-12-03
SICKLAÖN 83:22, NACKA KOMMUN PLACERING AV ODLINGSCONTAINER SITUATIONSPLAN			ANSVARIG	BW
			SKALA	1:400 (A3)
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE	NUMMER	A-40-1-01 ^{BET}
	BW	BW		

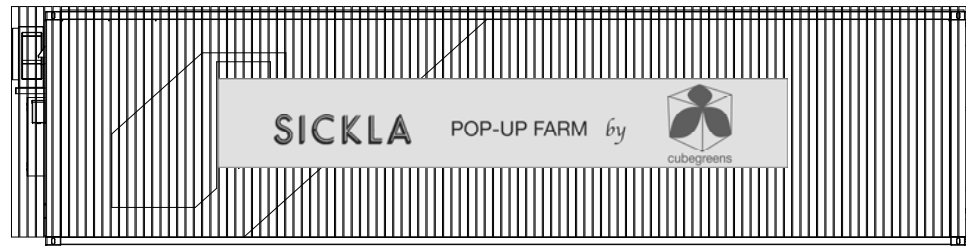
FÖRKLARINGAR
 BEKLÄDNAD MED STÅENDE PANEL AV GRAN
 SKYLTT AV PLYWOOD



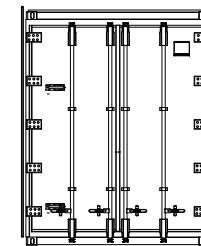
ELEVATION MOT SÖDER



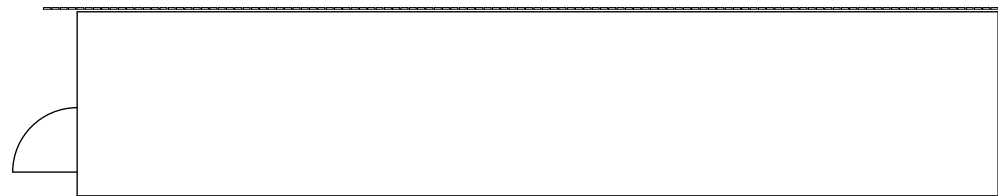
ELEVATION MOT ÖSTER



ELEVATION MOT NORR



ELEVATION MOT VÄSTER



PLAN

SKALA 1:100



BYGGLOVSHANDLING
 SICKLAÖN 83:22, NACKA KOMMUN
 PLACERING AV ODLINGSCONTAINER
 PLAN OCH ELEVATIONER

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV BW	HANDLÄGGARE BW
------------	-----------------------	-------------------

DATUM 2018-12-03

ANSVARIG BW

SKALA 1:100 (A3)

NUMMER A-40-3-01^{BET}

LGM

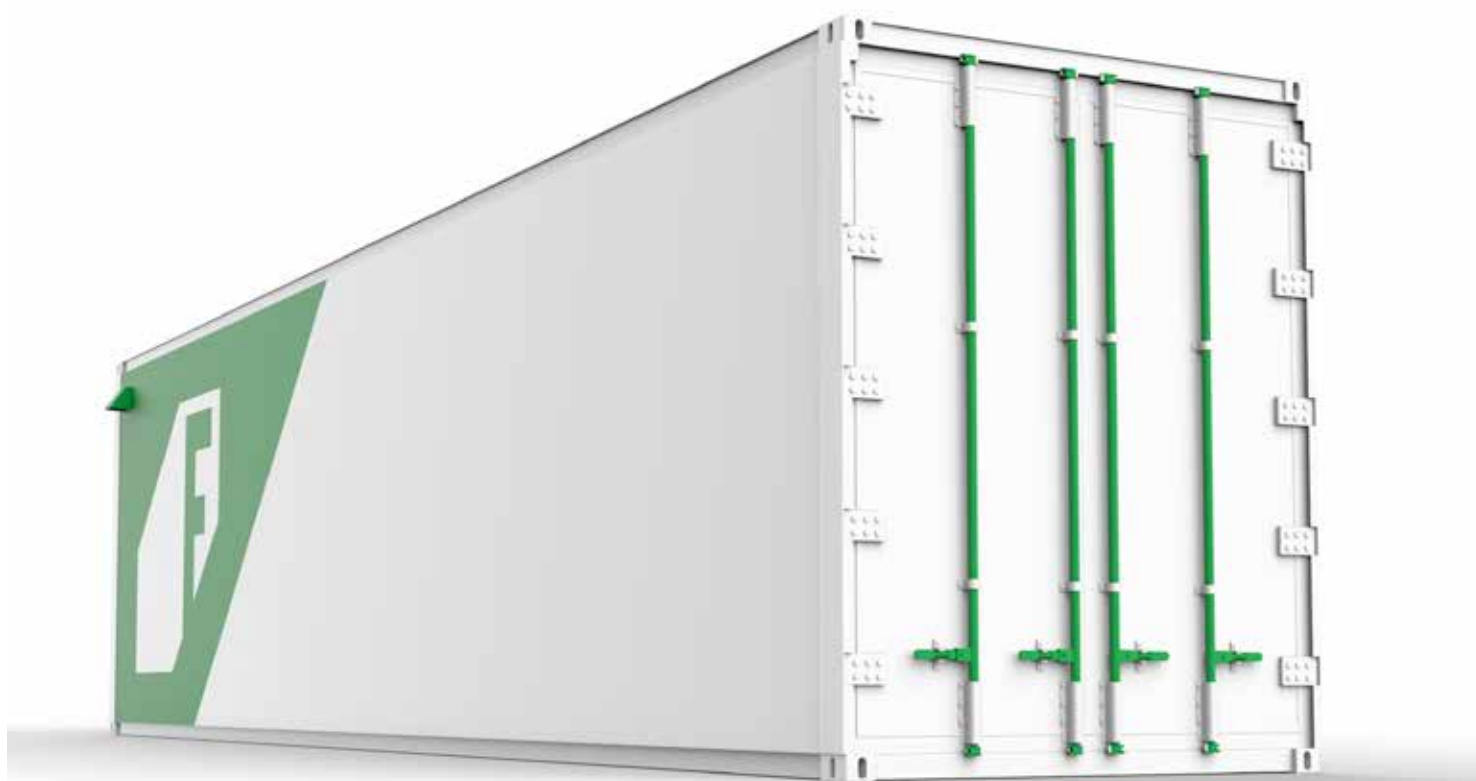
Leafy Green Machine™



LGM

Leafy Green Machine™

Leafy Green Machine är utrustad och byggd i en återanvänd 40-fots container med en modulär och stapelbar design vilket enkelt kan integreras i de flesta verksamheter och boendemiljöer. Varje containerfarm är en enkel lösning som förkortar transporter i försörjningskedjan och som samtidigt producerar lokala och färska råvaror till alla typer av slutkunder.



2017 Leafy Green Machine™ Euro 100.000 * i Sverige, Norge, Danmark och Finland

För komplett information om transport- & installationskostnader – kontakta oss.

FutuFarm AB är återförsäljare av LGM i Norden. Mer info hittar du på www.futufarm.com.

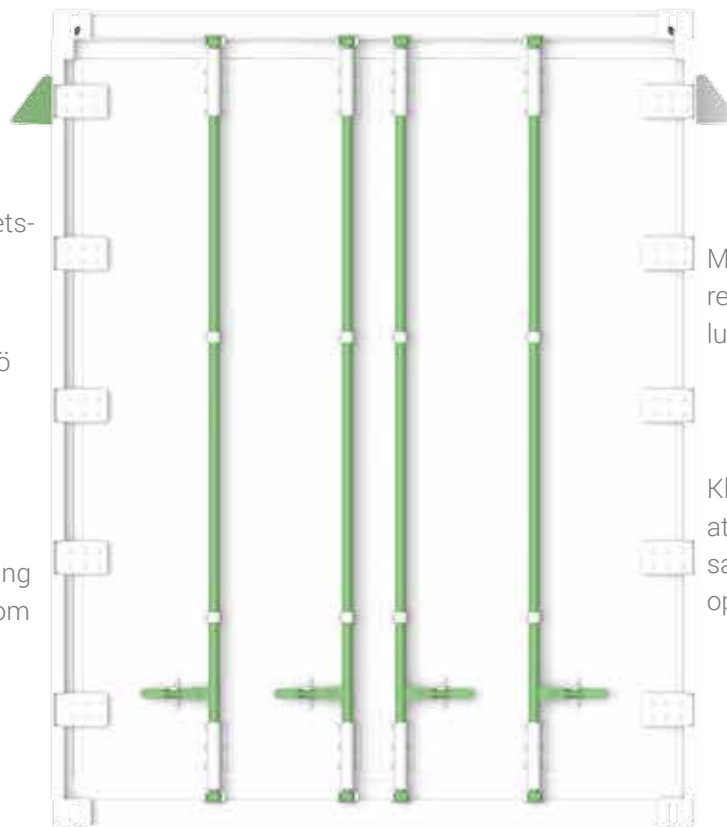
* lokala prisskillnader i Norden kan variera

Den högsta standarden inom odling i kontrollerad miljö

Nyckelfärdigt odlingssystem utformat för att maximera effektiviteten i arbetsflödet i verksamheten

Skapar en perfekt odlingsmiljö under årets 365 dagar oavsett geografiska plats.

Automatiserad schemaläggning minskar den mängd arbete som krävs i full produktion.



Miljösensorer registrerar och reglerar temperatur, CO2-nivå, luftfuktighet och näringsnivåer.

Klimatkontrollerna styrs automatiskt med sensorer och anpassar klimatet för att upprätthålla optimala odlingsförhållanden.

Leafy Green Machine™ – LGM - är ett komplett hydroponiskt odlingssystem som installerats i en transportcontainer med alla teknikkomponenter som behövs för kommersiell produktion av sallad, grönsaker och örter. Systemet är utformat och konstruerat för enkelt handhavande, som framtida odlare av alla typer av yrkesmässig bakgrund snabbt kan lära sig.

Grödor GUIDE

Vad kan du odla?

LGM™ är byggd och optimerad för odling av en stor variation av sallad, örter och grönsaker. Nedan ser du en lista med exempel på vad du kan odla och siffror på hur stora skördarna i genomsnitt blir.

SALLAD

* Stora 500
Små 1000

Bataviasallad
Ekbladsallad
Huvudsallad
Lollo Rosso
Romansallad
Olika Salanovasorter

GRÖNSAKER

* 22-25 kg

Grön-/svartkål
Mangold
Spenat
Pakchoi
Endive
Rädisor

ÖRTER

* 16-20 kg

Basilika
Koriander
Timjan
Oregano
Mynta
Gräslök
Dill

*Siffrorna baseras på genomsnittliga skörder/vecka



Plantorna gror och växer upp i den här delen av LGM under cirka tre veckor innan de transplanteras in i de vertikala tornen.

Barkammaren

Multifunktionell och integrerad arbetsstation i aluminium med ett ebb-och-flod-bevattningsystem under infälld LED-belysning för de tidiga tillväxtfaserna.

Här finns utrymme för 3600 plantor att växa upp samtidigt.



I LGM:ens tillväxtområde för vuxna plantor finns en linjär odlingslängd på 545 meter.

Tillväxtstadiet

De vertikala tornen skapar en odlingsmiljö med hög densitet. Vart och ett av de 256 tornen är 213 cm och tillsammans ger de utrymme för mer än 4500 plantor. Det överliggande droppbevattningssystemet och de mellanliggande banden med LED-belysning ger stöd åt grödornas tillväxt från transplantation till skörd.

CO₂ pH ≈
+ + +

Klimatet kan anpassas utifrån vilka grödor som växer inuti LGM:en. Detta för att uppnå maximala skördar.



Klimatoptimering

Inuti varje LGM finns ett antal miljösensorer som mäter klimatförhållanden (temperatur, luftfuktighet, CO₂ och halten av närsalter) och kommunicerar med odlingens kontrollsystem. Styrenheten svarar på luft- och vattensensorerna för att upprätthålla optimala odlingsförhållanden. Det automatiserade och smarta ventilationssystemet gör att luften cirkulerar genom

den täta uppväxtmiljön inuti containern. Den reglerar temperatur och fuktighet med en effektiv luftkonditionering samt balanserar konstant innetemperatur oberoende av utetemperatur.



Lysdioderna avger djupt röda och blåa nyanser för att efterlikna solljuset, vilket ger växterna precis rätt spektrum för sin fotosyntes.

Belysning

Det patenterade, vertikala och högeffektiva LED-belysningssystemet simulerar solljus och levererar ett optimerat spektrum av rött och blått ljus som krävs för grödornas fotosyntes och likformiga växtutveckling. 128 ljuslister är påslagna cirka 18 timmar per dygn för att maximera tillväxtcykeln. De är avstängda under dagen vilket gör att du förbrukar mindre el under de timmar efterfrågan är som störst. Istället har du möjlighet att jobba i LGM:en samtidigt som växterna vilar.



Det slutna hydroponiska bevattningssystemet inne i LGM använder cirka 90% mindre vatten än vid traditionell jordbruksodling.

Hydrokontroll

Ett responsivt, recirkulerande bevattningssystem levererar konsekvent näringsrik vattenlösning direkt till plantornas rötter, vilket garanterar en stabil och enhetlig tillväxt. Vattenförhållandena mäts och kontrolleras genom temperatur, pH- och EC-sensorer. Panelen för näringsdosering svarar på sensorer för att säkerställa att vattnet har optimala nivåer av näringsämnen dygnet runt.



Det är enkelt att övervaka och hantera timers och ställa in miljöparametrar via den vattentäta pekskärmen.

Kontroll på odlingen

LGM:s kontrollsystem kommunicerar med en mängd klimatsensorer och justerar automatiskt de tekniska komponenter som hjälper till att upprätthålla den perfekta odlingsmiljön. På kontrollpanelens skärm får du odlingsdata och har snabb åtkomst att själv styra all teknik inuti din odling.

SPECIFIKATIONER

för din odlingsplats

Yta

LGM:en har dimensionerna:

Längd 40 fot = 12,19 m

Bredd 8 fot = 2,44 m

Höjd 9,5 fot = 2,90 m

Det behövs minst 0,5 meters fritt utrymme runt ytterväggarna och minst 1,5 meter på framsidan av containern för att kunna öppna dörren, komma åt elskåpet och annan utrustning. Om du ska ställa upp din LGM utomhus på detaljplanerad mark, måste du söka bygglov. Gör detta i god tid. Lokala bygglovsregler kan förekomma runt om i landet.

Containern behöver stå stabilt – helst på en betongplatta.

Bild med tillstånd från "Acre in a Box", Houston, TX





Bild: 2015 Leafy Green Machine

Elektricitet

Din LGM kräver 32A, 400V/230V 3-fas anslutning. Vi rekommenderar att du anlitar en behörig elektriker för installation.

Vatten

Du behöver tillgång till vatten och ansluta containern på ett frostsäkert sätt. Detta för att fylla vattentankarna inne i din LGM. Rådgör med en rörmokare för bästa typ av installation på din odlingsplats. LGM:en går att ansluta till en vanlig trädgårdsslang men på vintern måste man tillse att denna slang inte fryser. Odlingscontainern är utrustad med ett system för automatisk reglering av vattennivån.

Förutsättningar för din egen

AFFÄRSVERKSAMHET

För att hjälpa framtida odlare, har vi brutit ut några månatliga kostnader som kan förväntas vid drift en LGM. Det är viktigt att notera att rörelsekostnaderna kan variera något. Exempelvis är kostnaderna för el och vatten helt beroende på var din odlingsplats är.





El
100 kWh/dag

En odlingscontainer förbrukar i genomsnitt 100 kWh/dag. Vi uppskattar genomsnittskostnaden för en kWh till cirka 1:- plus moms. Baserat på dessa genomsnittliga uppskattningar blir elkostnaden för en LGM ca 3.000:-/månad. *Vid kommersiell växthusodling kan du ansöka om återbetalning av nästan all energiskatt vilket reducerar elkostnaden till 2.000:-/månad.



Odlingsmaterial och förbrukningsartiklar
3800:-/månad

För att verksamheten ska flyta smidigt och för lyckad skörd, kommer du som odlare att behöva följande: frön, näringslösningar och förbrukningsmaterial. Dessa varor och mer kan du, om du vill, köpa direkt från oss eller via app:en FarmHand.



Vatten
38 liter/dag

Din LGM använder i genomsnitt 38 liter vatten per dag. Vattenpriser kan variera beroende på ort du befinner dig. Avfuktningssystemet kan minska vattenförbrukningen med upp till 5 liter varje dag genom att avlägsna, återanvända och filtrera den överskjutande luftfuktigheten tillbaka in i vattentankarna igen.



Övrigt
2.600:-/månad

Ytterligare månatliga utgifter som förekommer är support- och underhållskostnader, försäkring, ev hyra för uppställningsplats, produktförpackningar, marknadsföringsmaterial och internetanslutning.

Månatliga rörelse-kostnader

Estimat ex moms

El	2.000:- *
Odlingsmaterial etc	3.800:-
Vatten	100:-
Övrigt	2.600:-

Rörelsekostnad snitt/månad 8.500:-

Möt din personliga assistent

FARMHAND®

Med din Farmhand står du i ständig kontakt och kan övervaka din odling, var du än är i världen.





Anslut

Med hjälp av realtidsdata från sensorer och odlingskameran, ger Farmhand dig möjligheten att kontrollera och styra farmens klimatförhållanden, ställa in viktiga parametrar för det ideala odlingsförhållandet och ta emot meddelanden när eventuella förändringar sker.

Du som odlare kan övervaka och reglera temperatur, luftfuktighet, CO2, näringsämnen och pH-nivåer i din

odling - allt direkt från en iOS-enhet eller din webbläsare. En realtidsstatus av varje teknisk komponent inuti odlingen är lättillgänglig, så att du alltid kan följa hur saker och ting fungerar.

Farmhand erbjuder säker molnlagring av all odlingsdata, inklusive klimat- och larmhistorik, när utrustningen slogs av/på, åtkomstloggar och information rörande systeminställningarna.



Övervaka och planera

Med funktionen Farmhand Track kan du planera, schemalägga och lägga in olika arbetsuppgifter såsom sådd, omplantering, och skörd direkt i appen. Farmhand Track hjälper också alla odlare att få en översiktsbild av varje grödas växtcykel, genom att logga nyckeltal som exempelvis grobarhet och avkastning.

Freight Farms representeras i Norden av
FutuFarm AB - www.futufarm.com

FUTUFARM
Samtida lösningar för framtida odlare



Freight Farms are covered with a 1 year warranty.

The information in this brochure is correct as of the published date listed here.

Availability, specifications, features and colors are subject to change without notice. Images shown may vary slightly from actual applications.

Any previous publications, pricing, and descriptions may no longer be valid.

FreightFarms.com

April 2017

© 2017 Freight Farms, Inc. Printed in the U.S.A