

GY

GARTNERYRKET

3-2022

18. MARS

Bonsai

Varmepumpe

Godt Norsk





Fra venstre ser vi Martin Knoop og Anders Sand, energirådgiver i NGF, Martin Mydske Nilsen, Sjøstrand Gartneri, Terje Michelsen, Mitsubishi Electric, Jan Fredrik Holseter, JFH Kulde, Kristian Hanevold, Hanevold Gartneri, og Fred T. Nilsen, Sjøstrand Gartneri.

Satser på ny varmepumpe

Hanevold Gartneri i Asker har installert varmepumper for tredje gang. De første var for så vidt bra, men brant ned sammen med resten av gartneriet for 10 år siden. Den neste de hadde var så fulgt av feil og mangler at de burde ha vært byttet for lengst. Men nå har Kristian Hanevold tro på at han har truffet riktig.

Tekst og foto: **Dag Eivind Gangås**

En varmepumpe varer ikke evig. Med jevnlig ettersyn og vedlikehold kan man regne med rundt 15 år, litt avhengig av modell og hvor værutsatt utedelen står. Samtidig er det stor forskjell på de første varmepumpene som ble installert i norske bedrifter og gartnerier, og de man får kjøpt i dag. De gamle varmepumpene var som regel aircondition-anlegg som ble kjørt «i

revers». Dagens pumper er i større grad bygd for formålet, og dermed både mer effektive og slitesterke, mindre og lettere, og som regel mer støysvak enn tidligere. Dette avhenger selvsagt mye av hvilken modell man går for.

-I mitt tilfelle varte ikke varmepumpen i 15 år. Men om den hadde vart i 10 år ville jeg vært veldig fornøyd, dersom de 10

årene hadde forløpt uten plunder. Slik ble det ikke. Jeg har hatt så mange lekkasjer, kompressorer som brant og andre problemer, at til slutt måtte jeg love Gjensidige at det var siste gang jeg fikk reparert varmepumpen. Den siste tiden kjørte vi med en kompressor og virkningsgrad på 25%. Jeg burde ha byttet ut allerede for tre år siden, men på grunn av blant annet pandemien,



-Jeg har bare noen ukers erfaring med denne maskinen så langt, men det ser bra ut. Holder den det leverandøren lover så er det veldig bra, mener Kristian Hanevold.



Kristian Hanevold og Anders Sand diskuterer investeringen.



Sammen for en tryggere arbeidshverdag

I samarbeid med Norsk Gartnerforbund driver vi skadeforebyggende arbeid for næringen – og ser at det hjelper. Blant annet er brann i veksthus betydelig redusert de senere årene.

Som medlem i Norsk Gartnerforbund får du fordeler hos Gjensidige. Du får 10 % rabatt på driftsforsikringer som er direkte knyttet til gartneri- og hagevirksomheten din.

Har du spørsmål om forsikring?

Ring oss på **915 03100** eller les mer på gjensidige.no/landbruk



WWW.GAVITA.COM

Gavita WEGA LED

- 2130µmol/s output
- 1:1 Replacement of HPS
- Patented design
- Optimal cooling

VIDAR NORDBY + 47 3343 80 83 - VIDAR@GAVITA.COM
BRITA BERNTZEN + 47 3343 80 80 - BRITA@GAVITA.COM



-Det er ikke morsomt for oss heller når kundene blir plaget med dårlige produkter. Det tror jeg vi skal slippe nå, mener Jan Fredrik Holseter, JFH Kulde.

har ikke det vært så lett, forteller Hanevold.

ØSTEN GARTNERI

Noen kilometer lengre sør i Asker hadde Martin Nilsen i Østen Gartneri hatt lignende problemer med sin varmepumpe.

Der ble servicen tatt av Jan Fredrik Holseter i JFH Kulde.

-Det ble til slutt så ille at jeg nesten hadde vont i magen når jeg reiste ut til Østen Gartneri for enda en gang å reparere maskinen. Derfor anbefalte jeg til slutt å bytte til en ny Mitsubishi-pumpe. De for-

rige pumpene Martin og Kristian hadde var on/off-pumper, noe som sliter mye på maskinene når det smeller i gang. De nye Mitsubishi-pumpene går jevnere. Videre har de fire separate kretser, slik at de er mindre utsatt for lekkasjer, forteller Holseter.

R410/R32

Den forrige pumpen brukte kjølemediet R410. Det kostet en liten formue å etterfylle, samt at det ikke er så heldig for miljøet. Hver kilo som måtte etterfylles kostet opp mot 1.500 kr, så Gjensidige var nok etter hvert like lite fornøyd med pumpen som Kristian.

Pumpen fra Mitsubishi bruker R32, som både er mindre giftig og ikke koster mer enn 3-400 kr. pr. kg. Men det er klart at i utgangspunktet skal ikke maskinen lekke i det hele tatt.

EFFEKTIV

Maskinen Kristian har fått installert er en

M1800 YCL VP. Den leverer 180 kW ved utetemperatur på 7°C, med et effektbehov på 45,6 kW. Den kan være i drift med en utetemperatur ned i -20°C, mens den forrige pumpen Kristian hadde slo seg av ved -10°C. Det skal være den største inverterstyrte luft/vann-varmepumpen som er levert i Norge, med fire inverter-kompressorer i fire separate kretser. Den kan varme opp vannet til 50°C, og vannmengden kan pumpe gjennom opp til 49 kubikkmeter i timen. Lydnivået en meter fra pumpen er oppgitt til maksimalt 67 dB(A). Den er også mye mindre og lettere enn den gamle pumpen. Det vil si 3,4 meter lang, 1,08 meter bred og 2,35 meter høy, og en vekt på 1.382 kg.

50W/M²

Pumpen varmer opp hele blomstergartneriet på 3,6 mål, noe som vil si at han har 50w/m². Det er ikke mer enn det må være, men ifølge Kristian er det sjelden el-kjelen slår inn.

Varmepumper med luft/vann får merkelig nok ikke støtte, så han måtte ta hele investeringen selv. Det vil si – han leier maskinen av Danske Bank de første fem årene, og så kan han velge å kjøpe den ut når den tid kommer. Leien er på ca. 10.200 kr/mnd. Monteringen kostet rundt 700.000,-, og så koster vedlikeholdet 8-10.000,- i året. Da blir det kontrollert for lekkasje to ganger i året.

LITEN BUFFERTANK

Siden Hanevold hadde varmepumpe fra før, var det meste av installasjonene allerede på plass. Dermed var det praktisk talt bare å heise den nye pumpen på plass der den gamle hadde stått, og koble til. Litt tilpasninger blir det alltid, men ikke mer enn at det var et lett valg å satse på en ny varmepumpe. Det innebar også at han hadde en buffertank fra før. Den er bare på fem m³, så Kristian omtaler den heller som en blandingstank. Ideelt sett burde nok denne tanken vært mye større, men heller ikke det er gratis.

TØFFE TIDER

Med dagens energipriser er varmepumpen nedbetalt på et par år, og besparelsen er betydelig. Likevel er det nesten ikke mulig å gå med overskudd denne vinteren. Bare



Terje Michelsen, Kristian Hanevold og Jan Fredrik Holseter har alle tro på at den nye pumpen er en god løsning.



Styringsenheten til pumpen er enkel, både av utseende og å operere. Den har likevel de funksjonene som trengs.



ELCETA AS

**TOTALLEVERANDØR
OG DIN NATURLIGE
SAMARBEIDSPARTNER**

- SPØR OSS OM:

**Klimastyring
Energihåndtering
Vanning
Maskinanlegg**

Telefon: +47 33 77 85 90
Mobil: +47 93 23 90 35
E-post: post@elceta.no
Adresse: Postboks 24,
3071 Sande i Vestfold

www.elceta.no

Våre samarbeidspartnere:



www.fgm.dk
www.priva-international.com

Tefen
Gjødeslinjektorer.

Vi vanner Norge!

Vi kan hjelpe deg med pumper!

Mange varianter på lager!

Dryppvanning fra Rivulis og Netafim.

BRØDR. FREBERG AS
Tlf. 333 08 660 - www.freberg.no - post@freberg.no

*Automatisk sektorkontroll
raindancer*