



152



156

Puidust taimekastid . . . . . 186

*Hypertufa*'st (betooni erisegust) taimekast . . . . . 190

Betoonist linnuvann . . . . . 194

Bambusest ja vasest piire . . . . . 198

Vasklatern . . . . . 202

Seedrist aiapink . . . . . 206

Keraamiliste plaatidega kaetud pink . . . . . 210

Väike aiapanipaik . . . . . 214

Betoonist valatud aiakaunistused . . . . . 222

Astekivid . . . . . 226

Betoonist piirded . . . . . 228

**Teisendustabelid . . . . . 234**

**Kasulikke linke. Fotode allikad . . . . . 236**

**Register . . . . . 237**



165



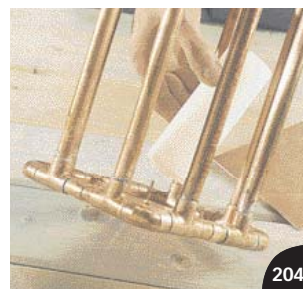
167



178



182



204



210



# Sissejuhatus

See raamat kulub teile ära kahel juhul: kui naudite kättpidi mullas olemist või siis otsite ideid, kuidas midagi teisiti teha. Mõlemal juhul on teil sellest raamatust abi. Nii nagu iga aed ise, on ka see raamat mitmekesise teabe, soovitude, kavandite jms kogum, mis aitab teil rõõmu tunda taimede kasvatamisest ja millegi omaenese kätega loomisest.

Kui teil on aiandusega juba kokkupuuteid olnud ja tahate tegutsema hakata kõrgemal tasemel, on kasvuhooneid käsitlev peatükk alustamiseks sobiv lähtekoht. Kindlasti olete unistanud looduse „reeglite” mõningast muutmisest: alustada kevadet veidi varem, laiendada suve oktoobrisse, või luua troopilist paradiisi keset talve. Isegi kõige lihtsam kasvuhoone avardab teie võimalusi, mida ja millal kasvatada, ning laiendab ka võimalusi kasvatada taimi looduslikult ebatavalisel ajal.

Tänapäeval saab rajada erisuguse kujunduse ja mõõtudega kasvuhooneid vastavalt teie rahaliste võimalustele. Ja alati saab valida, kas ehitada enda kavandatud kasvuhoone ise või püstitada see tarnitavast valmiskomplektist. Raamatus on esitatud kasvuhoonete enim levinud ja isetehtavad tüübid ning antud vastused teil tõenäoliselt tekkivatele küsimustele, nagu näiteks: milline kasvuhoone rahuldaks mu vajadusi? kuhu ja millal see rajada? milliseid materjale kasutada? kuidas seda korras hoida?

Paljud meelepärased kasvuhooned on müügil komplektidena, millest enamik sobib tõenäoliselt kokku teie kodu stiiliga. Kui tahate ära kasutada kasvuhoone kõiki eeliseid, ent säilitada seejuures oma kodu arhitektuurset ilmet, vajate ilmselt traditsioonilist viktoriaanlikku kasvuhoonet. Raamatust leiate vastu majaseina toetuva viktoriaanlikus stiilis kasvuhoone, mille uks ja aknad on valmistatud tavalisest puidust.

Sõltumata sellest, mis tüüpi aed teil on, sisaldab muude aiarajatiste peatükk kõike seda, mida iga aia puhul tegelikult vaja on: kuidas teha peenraid, kompostiaedikut, võresid, taimepottide pinke jms. Kõige parem on aga see, et iga kavandi puhul on kasutatud lihtsaid ja odavaid materjale, millele teie käed lisavad väärtust, nii et kokku tekib midagi enam kui lihtsalt osade summa. Eks see kõlab ju umbes nagu aia rajamine?

# Kasvuhoone valimine

Kasvuhooned võivad olla väga erineva konstruktsiooniga, alates lihtsatest, nn kolme-aastaaja-kasvuhoonetest kuni väikesesse siseõue mahtuvate ehitisteni. Nad võivad olla kas spetsiaalselt projekteeritud või valmiskomplektist püstitatud, kas eraldi seisvad või seina vastu toetuvad, kas metallist või puidust sõrestikuga, katteks kas kile, plast või klaas. Kulutage veidi aega kasvuhoonete tarnijate

pakkumiste uurimisele, ning te avastate tavaliselt peaaegu piiramatul hulgal erinevaid võimalusi. Kuigi on oluline valida kasvuhoone, mis sobiks kokku nii teie maja kui ka krundiga, tuleb otsuse langetamisel arvestada veel mitmeid muid tegureid. Alljärgnevale küsimustele vastuste leidmine vahest aitab teil valida nii tüübilt, stiililt kui ka suuruselt just teie vajadustele vastava kasvuhoone.

## Kuidas kavatsete kasvuhoonet kasutada?

Mida te kavatsete oma kasvuhoones kasvatada? Kas olete huvitatud taimede kasvuhooja pikendamisest – seemnete külvmisest varakevadel ja võrsete kaitsmisest külma eest? Või tahate kasvatada lilli ja troopikataimi aasta ringi?

Teie plaanidest sõltub see, kas vajate köetavat kasvuhoonet või mitte. Kasvuhooneid, mida kütab vaid päikese soojus, kasutatakse tavaliselt külmataluvate taimede kasvuperioodi pikendamiseks. Kui te ei ela soojas kliimas, siis on mitteköetav kasvuhoone, mis pakub vähe kaitset külma eest, kasulik vaid kevadel, suvel ja sügisel.

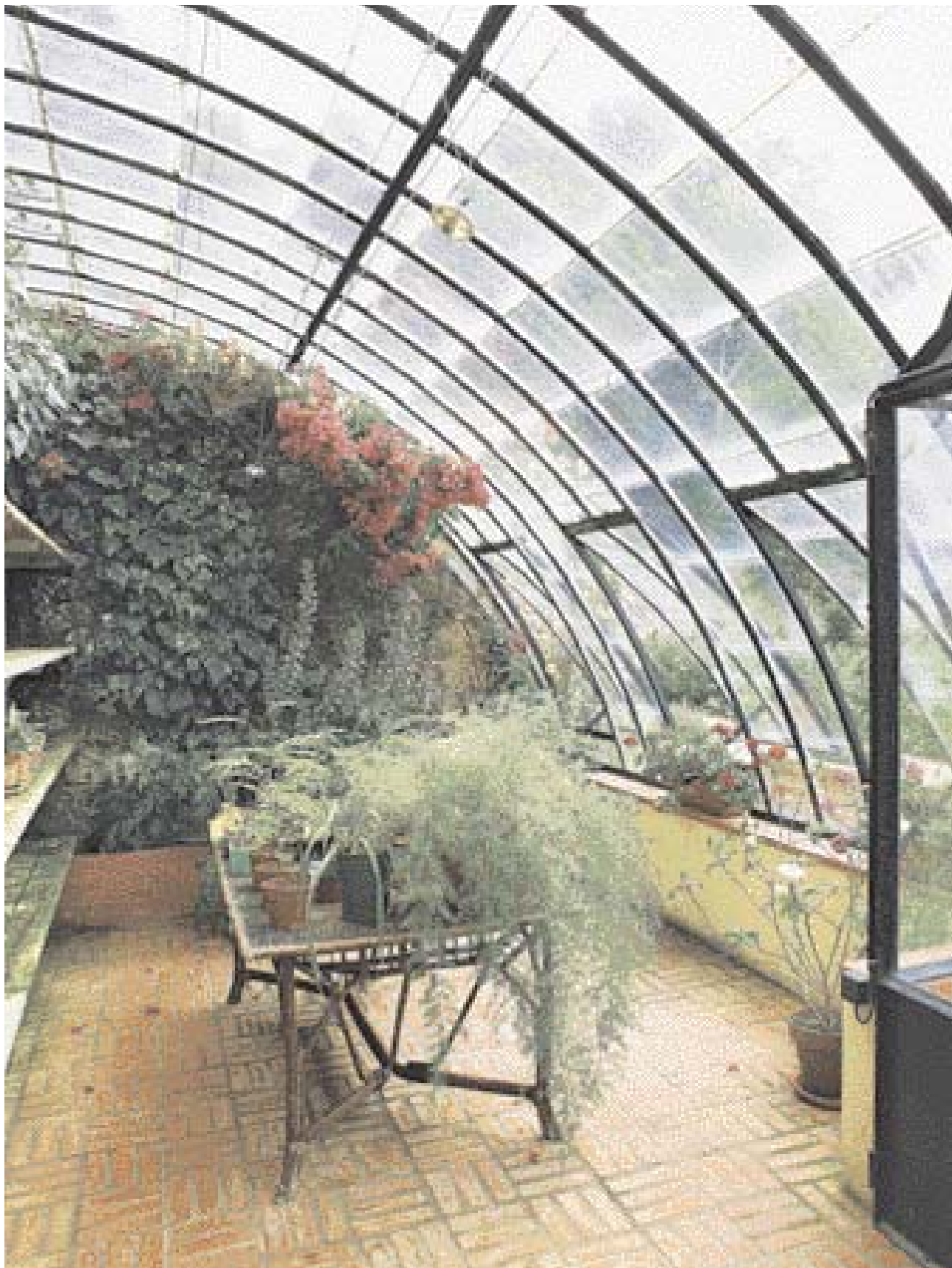
Köetav kasvuhoone on mitmekülgsemalt kasutatav ning selles kasvatatav taimede valik on palju suurem. Kütte-, tuulutus-, varjestamis- ja kastmisseadmete paigaldamisega saate luua õige keskkonna külmaõnadele taimedele.

Kasvuhoone kasutuseesmärk määrab ka selle suuruse, tüübi ja paiknemise. Kui tahate näiteks salatitaimede ja begooniate kasvuhooga vaid pikendada, sobib teile väike mitteköetav polüvinüülkloriidist (PVC) kattega kasvuhoone või koguni külmlava – klaasi või kilega kaetud kast maapinnal. Tõsisemate aiandusplaanide korral püstitage suurem ja kestvam rajatis. Kolme-aastaaja-kasvuhoone võib paikneda ükskõik kus teie territooriumil ning talveks võib sellelt katte eemaldada. Aastaringse kasutamise korral peaks kasvuhoone paiknema maja lähedal, kus kõik vajalik (nt elektrivarustus) on käepärast ja kuhu halva ilmaga pole pikk tee minna.

## Maksumus ▶

Kasvuhoonete valmiskomplekte on saadaval paljudes erinevates stiilides ja mõõtmetes. Tehtavad kulutused võivad kõikuda suurtes piirides sõltuvalt teie valikute eripäradest ning materjalidest; need võivad olla nii kasinad (hoone on kaetud kilega, sõrestik on polüvinüülkloriidtorudest painutatud kaartest) kui ka suured (spetsiaalselt projekteeritud ja rajatud ehitised). Kõik sõltub teie eelistustest, vajadustest ja rahalistest võimalustest. Kilega kaetud lihtne kaarkasvuhoone on suhteliselt odav ja hõlbus ka endal rajada. Kui oskate seda ise püstitada, saate osta ka valmiskomplekti ja see tuleb odavam. Ent kui kasvuhoone on suur ja vajab betoonvundamenti, ventilatsiooni, küttesüsteemi ja drenaaži, tuleb teil tõenäoliselt palgata appi asjatundjaid, mis muidugi suurendab kulutusi. Kasvuhoone maksu-

must mõjutab ka teie elupaik. Kui elate tuulisel alal, vajate kindlasti jäiku tarindeid. Odav kasvuhoone ei säästa raha, kui see ei kaitse taimi või lendab tormiga minema. Kulude kokkuhoidmine vähetõhusate akende arvel tõstab jällegi kulutusi küttele. Kõige olulisem on läbi mõelda, kuidas ja milleks hakkate oma kasvuhoonet kasutama. Taimed, mida kavatsete seal kasvatada, määravad ära, kas kasvuhoone vajab kütmist, kuid ka kasvuhoone mõõtmed, tüübi ja aias paiknemise kohta. Pidage meeles, et ideaalsel kasvuhoonel on kohaldatavus, mida võimaldavad teatud sisseehitatud elemendid ja avarad vabad pinnad, nii et teil on võimalik muuta kasutusviisi ja teha soovitud muudatusi ka tulevikus. Eraldiseisva kasvuhoone rajamine ja ühendamine tehnovõrkudega (vesi, küte, elekter) on igal juhul kallim.



**Ideaalne kasvuhoone** on kasutamisel väga paindlik. Selles võivad olla näiteks sisseehitatud riiulid ning seal on lähedalt vaba pinda, mida on võimalik kasutusele võtta, kui vajadused ja huvid muutuvad.





**Vastu maja välisseina toetuv** kasvuhoone loob kõik eeldused edukaks aianduseks: veevarustus majast (A), elektrivarustus (B), köetav taimekasvatustaud (C), küttekeha (D) temperatuuri vajalikes piirides hoidmiseks külmadel öödel, tuulutusaknad (E) ja päikesevarjud (F) temperatuuri alandamiseks kuumadel päevadel, tilknisuti (G) potitaimede jaoks, potitaimede täispikk laud (H) koos selle all oleva ladustamispinna, plaaditud põrand (I) päikesesoojuse hoidmiseks.

## Kas tahate vastu majaseina toetuvat või eraldiseisvat kasvuhoonet?

Stiililt jagunevad kasvuhooned kahte rühma: vastu välisseina toetuvad ja eraldiseisvad kasvuhooned. Esimesed ehitatakse kas vastu maja, garaaži või muu hoone välisseina ning tavaliselt on selleks lõunapoolne sein. Välisseinale toetuva kasvuhoone puhul on eeliseks see, et soojust tuleb sisse ka läbi sein. Sealtkaudu on võimalik teha ühendusi hoonesiseste torustike ja elektrisüsteemiga – see on vajalik köetava kasvuhoone rajamiseks.

Teiselt poolt võib toetuva kasvuhoone kavandamist mõjutada hoone tarindus: kasvuhoone tuleb rajada materjalidest, mis sobivad olemasolevate tarinditega, ning olemasoleva hoone madal räästas või piiratud mõõtmetega välissein võib uue hoone nägusa liitmise muuta problemaatiliseks, näiteks kui ainus liitmiseks sobiv sein paikneb sobimatus suunas. Külmas kliimas

peab vastu majaseina toetuv kasvuhoone olema kaitstud maja katuselt allavariseva lume eest. Ka on vastu majaseina toetuvad kasvuhooned eraldiseisvatest tavaliselt väiksemad ja neid varitseb oht üle kuumeneda, juhul kui neil ei ole õiget tuulutust.

Eraldiseisev kasvuhoone võib krundil paikneda maja asukohast sõltumatult. See võib olla nii suur või väike, kui lubab teie territoorium. Et kõik neli sein on klaasitud, saab hoone maksimaalselt päikesevalgust. Ent eraldiseisva kasvuhoone rajamiseks ja kütmiseks läheb vaja rohkem raha ning sõltuvalt mõõtmetest vahest ka betoonvundamenti. Teenindusvõrgud tuleb eraldi vedada ning see pole nii hõlbus kui vastu majaseina toetuva kasvuhoone puhul. Ilmastikutegurite suurema mõju tõttu vajab kasvuhoone jäigemad sõrestikku ja tuulekindlamat klaasimist.

### Köetavas kasvuhoones vajalik keskkond ▶

Köetavaid kasvuhooneid saab neis valitseva temperatuuri järgi liigitada kolme kategooriasse: jahe, mõõdukalt soe ja palav kasvuhoone. Igaüks neist keskkondadest on soodne erisuguste taimede jaoks ja sobib erinevateks tegevusteks.

#### MINIMAALNE ÖINE TEMPERATUUR ON MADAL: 7 °C

Niisuguses jahedas keskkonnas saate hakata seemneid külvama ja istikuid kasvatama üsna varakult, nii et taimed on võimalik peenardele istutada kohe suve algul. Kui kliima ei ole eriti leebe, võivad kasvuhoonetaimed vajada ka lisasoojust. Köögiviljad ning külmakindlad või poolkülmakindlad taimed kasvavad sellises kasvuhoones hästi. Jahe kasvuhoone pakub kaitset ka külmaõrnadele taimedele, kuid talvel on nende kasv minimaalne.

#### MINIMAALNE ÖINE TEMPERATUUR ON MÕÕDUKALT SOE: 13 °C

Soe kasvuhoone sobib nii istikute kasvatamiseks-paljundamiseks kui ka paljude erinevate taimede, sealhulgas lillede, köögiviljade ja toataimede kasvatamiseks ka külmadel kuudel. Te võite panna tomatiseemned mulda jaanuaris ning saaki koristada juba juunis. Kuigi see kasvuhoone pakub taimedele väga soodsat keskkonda, võib selle kütmine olla väga kallis, eriti kui talved on pikad ja lumerohked.

#### MINIMAALNE ÖINE TEMPERATUUR ON KÕRGE: 18 °C

Ainult mõned tõsiselt aiandusega tegelejad investeerivad palava kasvuhoone rajamisse, sest seda on kulukas kütta. Niisuguses kasvuhoones valitsevas keskkonnas edenevad sellised eksootilised troopikataimed nagu orhideed, ananassilised ja sõnajalad.

## Hõlpsasti rajatavad kasvuhooned

Mõned kasvuhooned on sedavõrd lihtsad, et nende püstitamiseks kulub vaid üks-kaks nädalavahetust.

### KAARKASVUHOONE

Selles stiilis odavat ja mitmeks otstarbeks kasutatavat kasvuhoonet nimetatakse ka kiletunneliks. See rajatakse polüvinüülkloriidist (PVC) või metallist torudest, mis painutatakse U-kujuliseks, kinnitatakse aluse külge ning ühendatakse harja juures teiselt poolt tuleva toruga. See kasvuhoone kaetakse tavaliselt kilega. Ühte otsa võib teha ukse, paigaldada saab ka väljatõmbeventilaatori või teha ülesrullitava kattega tuulutusava. Kerguse tõttu ei soovitata seda kasvuhoonet rajada tuulistesse paikadesse. (Kasvuhoone rajamise juhised leiate käesoleva raamatu lehekülgedelt 86–91.)

### A-SÕRESTIKUGA KASVUHOONE

A-sõrestikuga kasvuhoone on väike ja kerge ning seda saab valmistada nii puidust kui ka polüvinüülkloriid-(PVC-) torudest. Kasvuhoone rajatakse puitalusel ning kaetakse kilega või jäikade polükarbonaadist või

kiudklaasist paneelidega. Katuse järsu kalde tõttu on kasvuhoone kaitstud sajuvee, lume ja langevate puulehtede eest ning püsti viibimiseks on seal rohkem ruumi kui kaarkasvuhoones. Ka see kasvuhoone on teiseldatav. (Rajamisjuhised on esitatud käesoleva raamatu lehekülgedel 72–77.)



**Kaarkasvuhoone** on lihtne rajatis, mille ehitamiseks tõmmatakse U-kujulistele kaartele läbipaistev kile. (Vt lk 86.)



**A-sõrestikuga kasvuhoonet** on puidust ja kilest hõlbus ise kavandada ja rajada. (Vt lk 72.)



## Valmisdetailidest monteeritavad kasvuhooned

Sõltumata sellest, millist kasvuhoonet te soovite, on teil võimalik leida selle rajamiseks valmiskomplekt. Tosinad tarnijad pakuvad mitut tüüpi kasvuhooneid, mis erinevad üksteisest nii oma mõõtmete, kasutatud materjalide kui ka hinna poolest. Mõned pakuvad näiteks erinevaid uste lahendusi (liuguksed või hingedel uksed, lukuga või ilma lukuta, avaga või ilma avata uksetahvliga variandid). Mõned pakuvad ka kasvuhoonete kombineeritud variante, mille puhul on kasutatud näiteks polükarbonaadist katusepaneele koos klaasitud seintega. Saadaval on isegi komplekte teatud mudelite laiendamiseks, näiteks juhuks, kui teil on tekkinud vajadus suurema ruumi järele.

Komplektid sisaldavad tavaliselt sõrestikuelemente, klaasitud paneele (enamasti pole neid piisavalt, nii et teil on mõistlik neid juurde osta) ning metalldetaile.

Heal komplektil on kõik vardad mõõtu lõigatud ja kõik vajalikud augud ette puuritud, nii et kasvuhoone püstitamisel on vaja vaid väheseid tööriistu. Komplektid ei sisalda detaile vundamendi, pinkide ega mitmesuguste manuste jaoks.

Kontrollige, et valitud komplektil oleks kaasas selge, üheselt mõistetav kokkupanekujuhised ja andmed nõustamisteenuse kohta. Kontrollige ka, et komplekt oleks kooskõlas kohalike ehitusnõuetega ja ehituse kavandamise regulatsioonidega. Sõltuvalt tarnijast võivad saatekulud olla hinna sees. Komplektid kaaluvad palju ning nende veokulud võivad olla suured. Võtke arvesse kõik eeldatavad kulud ning lisage sinna vundamendi, pinkide ja vajalike manuste maksumus, nii saate oma kulude eelarve. (Selle kasvuhoone komplekti kohta leiate juhised lehekülgedelt 78–85.)



**Sellel kasvuhoonel** on alumiiniumsõrestik ja polükarbonaadist paneelid. Kasvuhoone on varustatud lükanduste ja katuseluugiga. (Vt lk 78.)

## Külmlava

See on odav viis kasvuhooneaianduse alustamiseks. Kasvukohta kattev külmlava on praktiline seemnete varaseks idandamiseks ning taimede kasvatamise alustamiseks. Tavaliselt asetatakse maapinnale paigaldatud kasvukasti peale poolviltu raam, mis kas klaasitakse või kaetakse kilega. Kuigi on võimalik soetada ka raamide automaatse avamise ja sulgemisega tarindeid, mis võimaldavad termostaadi abil sisetemperatuuri kontrolli all hoida, saate sobivate mõõtmetega raami ka ise valmistada (vt kavandeid lk 112). Raami toetav tagasein peaks olema esiseinast kaks korda kõrgem, nii et klaas oleks ettepoole kaldu. Jälgige ka, et raam paikneks nii kõrgel, et selle all kasvavad taimed mahuksid kogu oma kasvuperioodi kestel raami alla. Kasvukasti rajamiseks saate kasutada nii telliseid, plasti kui ka puitu, tarind peab ära hoidma tuuletõmbuse ning pidama mulla sees. Oluline on, et kastis olev muld oleks viljakas, hästi haritud ja umbrohuvaba.

Valmistlava paigaldage nii, et see saaks talvel ja kevadel maksimaalselt valgust ja oleks tuulte eest kaitstud. Ideaalne asukoht oleks vastu kasvuhoone või mõne muu hoone sein. Oluline on õhuvahetus: enamik taimi ei sure mitte külma, vaid palavuse ja veepuuduse tõttu. Päikesepaisteline märtsipäev võib

kuumutada raamialust ruumi kuni 38 °C, seega hoolitsege selle eest, et temperatuur lavas püsiks vajalikes piirides. Kui esineb või ennustatakse öökülmi, katke raam soojuse säilitamiseks öösel presendi, vana vatiteki või mahakukkunud puulehtedega.

### Taimelavad ▶

Külmlavade sarnased taimelavad olid kasutusel juba muistses Roomas, kuigi need pole olnud eriti levinud. Keiser Tiberius käskis oma aednikel kasvatada kurke sõnnikuga täidetud kaarikutes, mis päevaks sõidutati õue ja õhtul tagasi „kasvuhoonesse“, nii et keisril oli värsket köögivilja aasta läbi. Taimelava vajab hobuse- või linnusõnnikut, mis eritab käärimise kestel soojust. Sõnnik laotatakse taimelava põhja mullakihi alla. Teie võite soojendamiseks kasutada ka elektrilisi küttegaableid. Ülekuumenemise vältimiseks tuulutage taimelava samal viisil nagu külmlava raamialust ruumi.



**Sellest külmlavast** piiluvad välja pelargoonid. Taimed saavad väärtuslikku soojust tellisseinalt, mis salvestab päevast päikesesooja ja kiirgab seda öösel tagasi.



## Verandad

Kasvuhoone rahuldab kindlasti soovi kasvatada aasta läbi ohtrasti taimi, kuid ei sobi iga kord teejoomiseks. Ka kõige innukamad aednikud nõustuvad sellega, et kasvuhoonetaimede heaolu sõltub ennekõike kasvuhoone hooldajast. Verandal saate aga end ümbritseda lillede ja muude taimedega päikesepaistelises, valgusküllases ruumis, mis on kavandatud ennekõike teie mugavust silmas pidades.

Nii nagu kasvuhoone eellasi, nii võis ka verandade eellasi leida Euroopa omaaegsetes suurtes mõisates. 19. sajandi kasvuhoonetesse kogunesid daamid klaasialusesse eksootilisse, palmidega kaunistatud ruumi teed jooma. 21. sajand pakub võimalust teha sedasama mugavalt ruumis mis tahes aastaajal samal viisil, nagu teeksime seda väljas lageda taeva all. Suured aknad ja ukSED avanevad nii terrassile kui ka aeda. Kõrge, sageli klaasitud katus laseb külluslikult

sisse loomulikku valgust. Arhitektuurne kujundus rõhutab veranda erinevust külgnevast hoonest, ent ka kooskõla sellega. Verandat saab nii nagu omaaegset kasvuhoonetki kasutada lillede ja muude taimede kasvatamiseks katuse all, ent see on kasutatav ka puhkeruumina, kus saab imetleda väljas kasvavaid taimi.

Veranda saab täita suure kasvuhoone rolli – olla koduga külgnev, kaunistatud ja taimedega täidetud ruum. Või on see hoopis tagasihoidlik ruum, kus on peale potitaimede ka muid taimi ning kuhu saab paigutada tooli, mida kasutate näiteks lugemise ajal. Ükskõik kas veranda on suurejooneline või tagasihoidlik, pole see tervikuna ei elamu ega aia lahutamatu koostisosa. Ta on vaid side elamu ja aia vahel – koht, kus saate rõõmu tunda nii aiast kui ka elamu kõigest mugavustest.



**Nii nagu kasvuhooned**, võivad ka verandad olla lihtsad või keerukad, vastavalt teie soovidele ja rahalistele võimalustele. See veranda sobib hästi kokku majaga, mille laienduseks ta on.