

## **Greinargerð og niðurstöður vegna Klörusjóðsverkefnis.**

Heiti verkefnis: Samkvæmt umsókn:

Námsefnisgerð í gróðurhúsafræðum fyrir yngsta -mið og -elsta stig.  
Á seinni stigum: "Aldingarðurinn - Verkefnabanki."

Styrkþegi/ar: Margrét Lára Eðvarðsdóttir kt. 261275-3849

Verkefnisstjóri/Ábyrgðaraðili: Margrét Lára Eðvarðsdóttir

Aðrir þátttakendur/samstarfsaðilar: Helgafellsskóli; Rósa Ingvarsdóttir, Málfríður Bjarnadóttir, Hildur Pétursdóttir og annað samstarfsfólk. Mosfellsbær. Garðyrkjuskóli ríkisins; Ágústa Erlingsdóttir. Ása Erlingsdóttir, Kirkjugarðar Reykjavíkur. Elsa Jónasdóttir, o.fl.

Markmið verkefnis samkvæmt umsókn:

Sótt er um styrk til námsefnisgerðar fyrir gróðurhús á grunnskólastigi. Nauðsynlegt er að skipta námi nemenda í gróðurhúsinu niður eftir áherslum í Aðalnámskrá grunnskóla á hverju skólastigi fyrir sig. Með skipulagningu námsins og sérstökum verkefnum eftir skólastigum er hægt að tengja kennslu í náttúruvísindum og líffræði markvisst við nám og kennslu í gróðurhúsinu. Þessi námskrá getur orðið leiðandi á landsvísu í forræktun plantna í gróðurhúsi og fyrir áframhaldandi ræktun úti fyrir skóla. Það getur svo orðið til dýpri skilnings á hugtakinu sjálfbærni og leitt til hvernig við getum ræktað sjálf blóm og matjurtir. Þannig verðum við vistvænni og minnkum kolefnisspor okkar í samfélaginu. Þetta eru allt lykilþættir í Aðalnámskrá grunnskóla og því er mikill samhljómur við öll helstu menntagildi. Áherslur úthlutunar Klörusjóðs í ár (2023) eru vöxtur, fjölbreytni, samvinna. Allir þessir þættir eiga góðan samhljóm við námsefnisgerð í gróðurhúsafræðum. Þar fer fram „vöxtur“ plantna í beinum skilningi orðsins auk þess sem nemendur munu vaxa og fá

fjölbreyttari leiðir til náms í gróðurhúsinu. Þá munu þau eflast í samvinnu í gróðurhúsinu. Bæði í samvinnu við eigin skólafélaga og nemendur annarra skóla líkt og Garðyrkjuskólans.

Leiðir sem farnar voru til að ná markmiðum þ.e. framkvæmd, tímaplan og umfang verkefnis. Hindranir og frávik frá upphaflegri áætlun

Mat á verkefninu:

Verkefnið hefur verið í vinnslu í eitt og hálf ár eða síðan í janúar 2023. Það hefur spannað tíma bæði í starfi umsóknaraðila sem grunnskólakennari, smíða og gróðurhúsa kennari við Helgafellsskóla og mikinn tíma utan kennslu, kvöld og helgar. Leitað var upplýsinga hjá ýmsum samstarfsaðilum, í bókum, á netinu og hjá fagaðilum. Auk þess sem kennsla nemenda í Helgafellsskóla skilaði mikilli reynslu. Mikil tími fór í að rýna í Aðalnámskrá grunnskóla, í námsefni náttúrufræða, list og verkgreina auk íslensku og upplýsingatækni. Keyrt var nokkrum sinnum milli Mosfellsbæjar og Hveragerðis í Garðyrkjuskólann vegna faglegrar ráðgjafar. Myndatökur fóru fram innan og utan skólatíma.

Umfang verkefnis var meira en upphaflega var áætlað. Upphaflega hugmyndin var að útbúa námskrá sérstaklega sniðna að gróðurhúsinu og kennslu nemenda þar. Þegar farið var að rýna betur í hlutina komst höfundur að því að hagsýnna væri að nýta núgildandi Aðalnámskrá grunnskóla og tengja nemendaverkefni við hana. Þá hefur höfundur reynslu af því að búa til Verkefnabanka fyrir Skógrækt ríkisins með verkefnum kennara úr verkefninu "Lesið í skóginn með skólum". Því var ákveðið að fara þá leið. Hannaður var verkefnabanki með öllum helstu upplýsingum um tilgang, markmið og undirbúning verkefna. Aldurstengingar nemenda og tengingar verkefna við Aðalnámskrá grunnskóla. Þegar verkefnin voru klár sá höfundur að til þess að þau yrðu aðgengileg sem flestum þyrfti meiri grunnupplýsingar um ræktun í

gróðurhúsum. Því varð til kaflinn um “Ræktun með nemendum.” Fljótlega eftir að höfundur fór þá leið að útbúa Verkefnabanka varð ljóst að birta þurfti hann opinberlega í heimasíðu formi. Því var leitað til fagaðila á því sviði og höfundur kynnti sér sérstaklega Google sites og Canva. Google sites varð fyrir valinu og kom mjög vel út til að hýsa Verkefnabankann sem fékk nafnið Aldingarðurinn. Heimasíðan kemur vel út bæði í tölvu og síma formi og er mjög aðgengileg. Til þess að bjóða upp á verkefnin, þægileg til útprentunar fyrir kennara og starfsfólk skóla var ákveðið að vista þau líka sem opinber Google dock. skjöl. Linkar á þau eru tengd við verkefnin inn í Verkefnabankanum.

Ráðstöfun styrks þ.e:

Heildarupphæð styrks \_\_500 þús.\_\_\_\_\_

Laun	100 þús
Aðkeypt ráðgjöf og fræðsla	
Gögn, tölvukaup	329 þús
Akstur	71 þús

Afrakstur og ávinningur fyrir skólastarf

Hvernig verður kynningu á verkefninu háttað:

Verkefnabankinn og heimasíðan Aldingarðurinn á vonandi eftir að efla þekkingu og vitund sem flestra á gildi ræktunar fyrir náttúruna, manninn, samþættingu, sjálfbærni, samfélag og efnahag þjóðarinnar. Með

verkefninu er lögð áhersla á að sinna kennaramenntun og skólasamfélagi með því að safna saman reynslu og þekkingu og miðla henni til annarra. Verkefnið er þróunarverkefni og mun vaxa að umfangi eftir því sem reynsla mun aukast af kennslu í gróðurhúsum á landinu.

Þörf hefur verið á að skilgreina hvað er kennt í gróðurhúsum og á hvaða stigi grunnskólans. Þannig fara nemendur ekki í gegnum sömu verkefni á sama hátt á hverju ári. Hafa þarf í huga tegundafjölbreyttni og hvers konar ræktun þau geta fylgt eftir. Þá er hægt að skipuleggja stundaskrárgerð og skipta niður tímum í gróðurhúsinu með tilliti til verkefna í Verkefnabankanum. Námsefnisgerð af þessu tagi er mjög mikilvæg fyrir grunnskóla landsins og getur verið leiðandi á landsvísu.

Afraksturinn verður aðgengilegur á þessari heimasíðu. Höfundur hefur hug á að halda áfram að bæta við verkefnum og upplýsingum þangað inn. Þá stendur hugurinn til þess að kynna verkefnið frekar fyrir kennara samfélaginu hér í Mosfellsbæ og jafnvel á landsvísu. Þá er gróðurhús Helgafellsskóla tilvalinn vettvangur fyrir kennara víðs vegar að til að heimsækja og fá hugmyndir fyrir hvers konar starf með nemendum.

Linkur á afraksturinn “Aldingarðurinn”

<https://sites.google.com/mosmennt.is/aldingardurinn/aldingar%C3%B0urinn>

Í Fylgiskjali 1. eru upplýsingar sem koma fram á heimasíðunni í tengslum við ræktun í gróðurhúsi með nemendum. Verkefnabankann sjálfan er aðeins að finna á heimasíðunni.

Með kærri þökk fyrir veittan styrk,

Margrét Lára Eðvarðsdóttir

Fylgiskjal 1.

## **Almennt um ræktun í gróðurhúsum með nemendum.**

### **Gróðurhúsið.**

Gróðurhús með hita og lýsingu opnar nýjar víddir í kennslu með nemendum. Hvers konar ræktun verður möguleg. Matjurtir til notkunar í heimilisfræðikennslu. Sumarblóm til útplöntunar á skólalóðinni. Húsgögn, áhöld og ker fyrir gróðurhúsið geta verið hönnuð og smíðuð af nemendum. Plöntur geta verið ræktaðar í fjáröflunarskyni fyrir hin ýmsu verkefni. Lestrarstund, stjörnuskoðun eða meindýraskoðun og rannsóknir eru kjörin verkefni í gróðurhúsinu. Jafnvel er hægt að bjóða upp á jólastemningu með upplýstum jólatrjám, kakói og piparkökum á dimmasta árstímanum. Hvað sem starfsfólki grunnskóla dettur í hug að gera er í raun mögulegt í gróðurhúsinu.

Við hönnun gróðurhússins er mikilvægt að hafa í huga að aðgengi að köldu vatni sé mjög gott, mikill kostur er ef einnig er heitt vatn eða hægt að sjóða vatn til þrifa. Þá þarf að gæta að góðum möguleikum á loftun út úr gróðurhúsinu. Kostur er ef hægt er að rafstýra opnun glugga, bæði á þaki og á hliðum hússins. Þá geta víftur komið að góðum notum til að auka hreyfingu á loftflæði. Mikill vinnusparnaður er fólgin í því að hafa rafstýrt loftunarkerfi til að minnka hitasveiflur í húsinu yfir sumartímann þegar starfsfólk skóla er í frí. Lýsing eykur notagildi gróðurhússins á ársgrundvelli. Hér á norðurhveli skiptir þessi þáttur grundvallarmáli til að auka ræktunartímabil innandyra. Tegundafjölbreytni plantna getur margfaldast við lýsinguna. Mikilvægt er að hafa aðgengilega stýringu á lýsingunni svo hægt sé að stjórna lýsingartíma utan starfstíma skóla kvöld og um helgar.

Köld gróðurhús bjóða einnig upp á mikla fjölbreytni fyrir skólastarf. Köld gróðurhús eru margs konar en Bambahúsin svokölluðu hafa notið sérstakra vinsælda. Hægt er að forrækta margt fyrir þau hús innandyra í upphitaðri skólastofu. Jafnvel er hægt að kaupa einfalda litla led lampa fyrir þá forræktun sem síðan er flutt út í kalt húsið þegar farið er að vora. Matjurtir, salöt, sumarblóm, runnar, trjáplöntur og margt fleira er mjög einfalt að rækta í köldu gróðurhúsi. Þar eins og í upphituðum húsum skiptir aðgengi í vatn og góðir möguleikar á loftun meginmáli. Gott er að

geta dregið rafmagnsstreng í húsið, jafnvel aðeins framlengingasnúru úr næstu skólastofu. Þá getur maður sett lítinn olíu eða blástursofn inn í gróðurhúsið ef slæmir kuldakaflar koma að vori.

Allir nemendahópar geta haft gagn og gaman af því að nema og starfa í gróðurhúsinu. Fyrir alla frá yngstu nemendum leiksskóla til elstu nemenda framhaldsskóla býður gróðurhúsið upp á fjölbreytt verkefni og utanumvefjandi umhverfi. Í meðfylgjandi verkefnabanka, Aldingarðinum er komið inn á margvíslegar nálganir fyrir mismunandi aldurshópa í gróðurhúsinu. Þar er einnig fjallað sérstaklega um hvernig hægt er að tengja tiltekin verkefni við hæfniviðmið Aðalnámsskrár.

### **Undirbúningur ræktunar í gróðurhúsi.**

Nokkra hluti er gott að hafa í huga þegar ákveðið er að bjóða upp á ræktun í gróðurhúsi í skólum. Því fylgir mikil binding. Plönturnar þurfa mikið utanumhald í formi vökvunar og umhugsunar. Oft á tíðum eru plönturnar í gróðurhúsinu mjög verðmætar og búið að leggja mikla natni við ræktun þeirra. Skólayfirvöld þurfa að vera tilbúin að greiða kennurum eða starfsfólki yfirvinnu um helgar og í skólafríum fyrir utanumhald þeirra. Köld gróðurhús krefjast mun minni bindingar og yfirleitt minna tap ef ræktunin fer forgörðum vegna þurrka eða annars. Þá er aðeins verið að tala um fjárhagslegt tap, því í upphituðum upplýstum gróðurhúsum getur verið mikið af mjög verðmætum jafnvel sjaldgæfum plöntum. Tilfinningalegt tjón getur verið alveg jafn mikið sama hvaða ræktun fer til spillis. Nemendum hættir líka til að missa móðinn ef ekki tekst vel til í ræktuninni þó það sé hluti reynslunnar og hluti námsins. Það er ýmislegt sem þarf áður en ræktun er hafin bæði í heitu eða köldu gróðurhúsi eða ræktun á beðum, í gróðurkössum eða á skólalóðum.

Vatn er mjög mikilvægt. Vökvun og stjórn á henni er ómöguleg nema með aðgengi að vatni. Erfitt er að þurfa að bera vatn í alla ræktun langar leiðir. Því er grundvallaratriði fyrir alla ræktun að góður aðgangur sé í vatn hvort heldur sem er á beðum, köldum eða heitum gróðurhúsum. Mikilvægt er að hafa aðgang í vökvunarslöngur, þær eru þægilegar til að vökva víðs vegar án burðar á vatni. Vökvunarkönnur eru til í öllum stærðum og gerðum og tilvalið að eiga þær í mismunandi stærðum fyrir mismunandi aldur nemenda. Þá geta allir fengið könnu við hæfi og allir séð um að sinna vökvun plantna. Sjá nánar í verkefni um vökvun og áburðargjöf plantna. Ýmis konar sjálfvirk vökvunarkerfi eru til,

safndunkar og dropavökvun geta hjálpað til við umhirðu gróðurhússins. Það fylgir þó óumflýjanlega starfi í tengslum við hvers konar garðyrkju að sjálfvirk vökvunarkerfi koma aldrei í staðinn fyrir utanumhald starfsmanna sem sjá um og passa upp á vökvun. Gera þarf ráð fyrir því áður en farið er af stað að starfsmaður/menn fái að sinna því starfi og vaktir séu skipulagðar um helgar og í fríum.

Hiti er nauðsynlegur sérstaklega ef á að vinna alla þætti ræktunar í gróðurhúsinu. Þar með talið sáningar og ræktun viðkvæmari tegunda. Hægt er að sá fyrir ýmsum plöntum inn í skólastofu eða heima í eldhúsglugga og færa síðar til ræktunar í kalt gróðurhús. Margt er hægt að rækta í köldum gróðurhúsum en gott er að hafa olíuofn/rafmagnsofn til að halda húsinu frostfríu.

Lýsing í gróðurhúsum. Gott er að hafa lýsingu, ýmist stóra lampa fyrir lýsingu um allt húsið eða minni led lampa fyrir hverja ræktunarahillu. Lýsing gefur möguleika á margvíslegri ræktun, lengir ræktunartímabil og eykur fjölbreytni í starfinu til muna.

Stórir plastkassar eru góðir sem geymsla undir mold og til að blanda hana með vikri og eða leirkúlum. Þeir eru hentugir þar sem hægt er að loka þeim og halda þægilegu rakastigi á moldinni fyrir vinnslu. Ef búið er að þurrka eldri mold og hreinsa þá er gott að bleyta hana aftur upp fyrir notkun með því að setja hana í plastkassa og vökva áður en honum er lokað. Þá er hægt að blanda nýrri við eldri mold í plastkassa. Mold skemmist ekki en óværa getur tekið sér bólfestu í henni og því mikilvægt skoða efnið áður en það er notað.

Hillur fyrir ræktun, bakka og potta.

Potta fyrir plöntur, plastumbúðir ýmissa matvæla nýttast vel.

### **Vinna með nemendum:**

Ræktun með nemendahópum er svipuð allri list og verkgreinakennslu að því leyti að kennslan snýst um notkun margvíslegra verkfæra og réttar vinnuaðferðir.

Nemendur geta gert mjög margt af því sem þarf til ræktunar og þau verkefni sem höfundur byrjaði á eru til dæms:

Bekkir og borð í gróðurhús. Nemendur á elsta stigi fengu að spreyta sig



á að hanna og smíða húsgögn. Smíðuðu borð og bekki auk ýmissa áhalda. Mikilvægt er að lakka vel eða vatnsverja/fúaverja alla hluti sem smíðaðir eru úr timbri og eiga að vera í gróðurhúsi eða til útiræktunar. Það eykur endingu þeirra og notagildi.

„Moldarborð“ er vinnuborð til að sá, prikla og umpotta plöntum á. Þetta borð þarf að vera tiltölulega stórt í rétttri vinnuhæð og með aðgengi fyrir nemendur allan hringinn. Þetta getur verið góð kennsluástaða og gott að staðsetja í miðju gróðurhúsinu svo allir nemendur geti fylgst með. Höfundur ákvað að hafa borðið í Helgafellsskóla á hjólum með bremsum svo hægt væri að færa það til og hafa það fjölnota. Það hefur komið vel út þegar herða þarf sumarblóm og matjurtir úti á svölunum á vorin. Auðvelt er að rúlla borðinu inn og út eftir þörfum. Undir borðinu eru svo fjalar/ hilluástaða til að geyma plöntur, mold, bakka eða plastkassa.

Hillur undir ræktunina. Nemendur geta hvort heldur sem er smíðað sjálfir eða sett saman aðkeyptar hillur sem geyma svo ræktunina í gróðurhúsinu. Mikilvægt er að velja/ smíða stöðugar hillur. Ef nýta á gólflötin sem best í gróðurhúsinu kemur sér vel að hafa hillur. Hægt er að fá aðgengilega led lýsingu til að hafa á milli hillanna og auka þannig ræktunarplássið til mikilla muna.

Sáningarborð, þægilegt að hafa það á hjólum líkt og moldarborðið (eða nota sama borð). Og auðvelt að hafa það á fleiri en einni hæð. Einnig er hægt að notast við hillur svo hægt sé að raða sáningunum upp en gæta þarf að því að hafa lýsingu yfir öllum sáðbökkum, annars verða sáðplönturnar teygðar þar sem þær leita að ljósinu.

Sáningarplötur: Plötur (krossviður eða plast) með handfangi sem notaðar eru til að þjappa jafnt yfir moldina áður en sáning fer fram. Mikilvægt er að smíða plöturnar í þeirri stærð sem ílátin eru sem verið er að sá í. Ef nýttir eru fjölnota bakkar undan salati eða slíkt eru sagaðar til plötur sem passa ofan í þá.

„Priklpinnar“ eða dreifplöntunarprík. Nemendur fá greinar eða sívalar spýtur og tálga á þær odd og skreyta með tússlit, vatnslit eða mála. Þægilegt er að eiga marga prikpinna þegar verið er að dreifplanta sáningum og umpotta ýmsum tegundum í gróðurhúsinu.

Gróðurreitir. Gott er að miða við að smíða gróðurreitina eftir þeim plastbökkum/blómapottum sem verið er að nota. Þægilegast er að hafa

Þá þannig að hægt sé að athafna sig beggja megin við þá. Þeir eru smíðaðir þannig að það eru fjórir hornstaurar. Borað er utan á þá tvær til fjórar fjalir eftir breidd. Hægt er að gera reitina þannig að þeir séu jarðfastir með mold í botninum og plöntum sé þá plantað út í þá. Þá eru hornstauranir lengri og þeir negldir ofan í jarðveginn. Eða reitirnir settir ofan á hellur eða slíkt og þeir notaðir sem tímabundið athvarf til að herða plöntur úti að vori.

Plastramar yfir gróðurreiti. Þeir eru útbúnir þannig að plaströr/rafmagnsrör eru klippt niður og fest þvert yfir og við gróðurreitina í boga. Yfir bogana er einnig sett plaströr og fest saman með strappi. Þá er gróðurplast strengt yfir og heftað niður. Best er ef þessir plastramar/bogagróðurhús eru fest sérstaklega ofan á gróðurreit með lömum og festingum. Þá er auðvelt að opna þá og vökva beint ofan í gróðurreitina án þess að taka gróðurplastið af.

### **Endurnýting efniviðar í gróðurhúsinu.**

Sjálfbærni er lykilhugtak okkar sem kennum og nemum í gróðurhúsinu. Efniviðurinn sem notaður hefur verið í allri uppbyggingu gróðurhússins er að mestu leyti endurnýttur. Vörubretti, greinar, plötur og plastumbúðir sem notaðar eru sem blómapottar og sáningarbakkar. Bergplast í Hafnarfirði hefur gefið skólanum plastumbúðir sem annars færu í endurvinnslu og bræðslu. Þetta hefur komið sér mjög vel og lækkað rekstrarkostnað til muna. Plastumbúðirnar fáum við í tveimur stærðum bæði í 180 gr. og 500gr. Aðeins þarf að bora göt í botn jógúrdósanna og merkja þær með tegundarheitum plantna og nöfnum nemenda, þá eru komnir mjög hentugir blómapottar. Í upphafi söfnuðu nemendur plastumbúðum að heiman og kom það einnig mjög vel út. Kirkjugarðar Reykjavíkur gefið mikið af góðum efnivið, afsagi fersks viðar og trjádrumba sem notaðir hafa verið. Verktaki Mosfellsbæjar sem sá um að klæða nýbyggingu íþróttahúss Helgafellsskóla með lerki gaf skólanum allt afgangsefni sem notað hefur verið til að smíða gróðurreiti, blómaker og ýmislegt fleira. Vörubretti sem flytja vörur í skólann eru nýtt í bekk og borð í gróðurhúsinu. Bekkirnir eru svo bólstraðir með svampi og áklæði svo þeir verði þægilegir vinnubekkir fyrir nemendur.

### **Verkefnabankinn Aldingarðurinn.**

Aldingarðurinn er ávöxtur af reynslu höfundar af starfi til fjölda ára með

nemendum. Bæði í smíða, útikennslu og í gróðurhúsinu.

Verkefnabankinn hefur orðið til jafnóðum undanfarið eitt og hálf ár.

Höfundur er lærður garðyrkjufraeðingur með langa reynslu ræktunar á bakinu. Með 16 ára reynslu af kennslu í hönnun og smíði auk fjölda ára í útikennslu. Þetta er góður grunnur til þess að geta útbúið hentug verkefni fyrir ýmsa aldurshópa í gróðurhúsinu. Aldingarðurinn á upprunatengingu sína við verkefnabanka sem höfundur vann í samstarfi við Ólaf Oddsson og Ásu Erlingsdóttur. Hann er samantekt kennaraverkefna úr verkefninu „Lesið í skóginn“ fyrir Skógræktina og var gefin út árið 2012.

<https://www.skogur.is/is/nyskograekt/fraedsluefni/lesid-i-skoginn>

Menntamálastofnun tók svo Verkefnabankann upp á arma sína árið 2020 á slóðinni:

[https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/lesid\\_i\\_skoginn/50/](https://vefir.mms.is/flettibaekur/namsefni/lesid_i_skoginn/50/)

Gróðurhús Helgafellsskóla í Mosfellsbæ fékk óvænt að fylgja með í starfslýsingunni þegar höfundur réði sig sem hönnunar og smíðakennari við skólann árið 2023. Það hefur verið óþrjótandi uppspretta verkefnahugmynda og útvíkkunnar á skólastarfinu. Gróðurhúsið var hannað strax á hönnunarstigum skólans. Þá í raun bæði sem garðskáli til ræktunar og sem íverustaður til stjórnumskoðunar og hvers konar náms. Gróðurhúsið er tengt skólabyggingunni á efstu hæð hennar í gegn um náttúrufræðistofu skólans. Það er með mjög góðri aðstöðu í millirými við vaska, tilraunar og þrif aðstöðu hvers konar. Aðgengi að gróðurhúsinu er hvergi frá skólalóðinni, sem hefur sýnt sig að vera mikill kostur þar sem ekki er hægt að skemma uppskeru eða verkefni nemenda ef ekki er hægt að komast að þeim utan starfstíma skóla. Mjög stórar svalir sem tengja gróðurhúsið og list og verkgreina stofur, eykur samþættingamöguleika kennslusvæða mikið. Á svölunum eru ræktunarkassar og ríflegt útivistarsvæði sem hentar vel til hvers konar útináms.

Við nám og kennslu í gróðurhúsinu hefur það sýnt sig að allir nemendur og allur aldur getur numið og notið í gróðurhúsinu. Áður en haldið var af stað við gerð verkefnabanka taldi höfundur að mikilvægt væri að skipta upp verkefnum fyrir nemendahópa. Hvert verkefni væri þá aðeins fyrir ákveðin aldurshóp. Reynslan hefur aftur á móti sýnt að mikilvægara er

að tengja hvert verkefni hæfniviðmiðum fyrir aldurshópa og breyta því í samræmi við það. Því valdi höfundur að fara þá leið að tengja öll verkefni við viðeigandi hæfniviðmið í Aðalnámskrá grunnskóla. Þá er útskýrt sérstaklega hvernig hægt er að tengja verkefnið á mismunandi hátt við aldur og reynslu hvers aldurshóps fyrir sig. Verkefnin eru því uppbyggð þannig að fyrst er fjallað almennt um verkefnið. Þá aldurs- og námsgreina tenging auk hæfniviðmiða þess. Þá kemur verklýsing og að lokum undirbúningur, námsefni, tæki og tól. Aldingarðurinn er upphafið af umfangsmeiri vinnu þess að skrásetja og námskrártengja nám í gróðurhúsi með nemendum. Þessi verkefnabanki mun stækka og eflast með reynslu og skrásetningu höfundar. Þá væri áhugavert að fá ábendingar frá lesendum um hvað mætti betur fara og hverju er ábótavant. Næstu skref höfundar er að skrifa sérstaklega verkefni um matjurta-, sumarblóma- og kryddjurtaræktun með nemendum auk ræktunar á trjáplöntum og stofublómum. Aldingarðurinn er aðgengilegur öllum á vefnum og nýtist vonandi sem flestum. Bæði áhugafólki um ræktun í gróðurhúsum auk foreldrum, nemendum, kennurum og starfsfólki skóla.

Með kærri þökk fyrir lesturinn,

***Margrét Lára Eðvarðsdóttir, höfundur.***