

Miljöplan för Vackstanäsgymnasiet

Gäller från 2017 - 2019.


Detta är en förkortad version. Vill du ha hela miljöplanen så mejla till patrik.waldenstrom@vackstanas.se

Denna miljöplan ingår i skolans arbete med FNs Globala mål och Agenda 2030. Den hanterar målen

- 2. Ingen hunger
- 7. Hållbar energi för alla
- 12. Hållbar konsumtion och produktion
- 13. Bekämpa klimatförändringen
- 15. Ekosystem och biologisk mångfald

Ingen hunger

Mål 2 är att avskaffa hunger, uppnå tryggad livsmedelsförsörjning, uppnå en bättre kosthållning och främja ett hållbart jordbruk.

	<p>Tillgång till tillräcklig och näringsriktig mat är en mänsklig rättighet, som varje stat har en skyldighet att tillförsäkra sina medborgare (...) Samtidigt är livsmedelssvinn och livsmedelsförluster längs hela värdekedjan ett stort problem.</p> <p>.....</p>
---	--

Läget på Vackstanäs 2017

På Vackstanäs serveras varierad och näringsriktig kost. Vi eftersträvar ständiga förbättringar i våra val av närproducerat och ekologiskt/KRAV-märkt. I dagsläget är c:a 35% av alla livsmedel ekologiska och c:a 15% är KRAV märkta. All fisk som köps in är MSC-märkt.

Vi serverar varje dag en vällagad och god vegetarisk rätt som presenteras först på buffén. Den får alla som vill ta av. Vi har en stor andelen grönsaker i våra kötträtter

Vackstanäs restaurang har under 2017 blivit KRAV-märkt i steg 1.

Idag är 90 % av alla inköp av kaffe, te, kakao och bananer Fairtrade-märkta.

90% av allt kött (nöt, gris, lamm, get, fågel) är av svenskt ursprung.

En förhållandevis liten del av maten går till spillo. Det svinn som uppkommer går mestadels till grisföda på Vackstanäs.

Vi arbetar aktivt med att skapa menyer som ger så små klimatavtryck som möjligt.

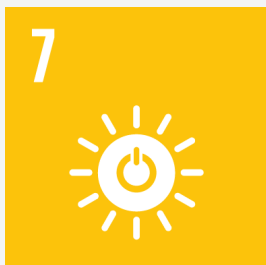
Planerade förbättringar

Mål	Åtgärder	Mått på framgång	Utvärdering 2018-11-08
Andelen ekologiska råvaror ska öka.	Skapa nya avtal med leverantörer för att öka andelarna av ekoinköp.	Andel av råvarorna som är ekologiska. 2016-07-01 var 30 % av råvarorna ekologiska.	Pågående.
Kaffe, te, kakao och bananer skall vara 100% Fairtrade-märkta senast 2017-06-30.	Vi köper enbart de produkter som är etiskt märkta.	Att alla dessa varor är Fairtrade-märkta.	Klart.
Antalet Fairtradeprodukter ska öka.	Påbörja inköp av nya Fairtrade-märkta varugrupper.	Antalet produkter som är Fairtrademärkta. 2016-07-01 var det 4 produktgrupper.	Pågående.
20 % av köttet ska vara producerat på Vackstanäs egna marker från djur som huvudsakligen äter grovfoder såsom gräs och sly eller lever på matrester.	Påbörja bete av får och getter och ha grisar som äter våra matrester.	Andelen kött som är egenproducerat i förhållande till den totala köttmängden. 2016-07-01 var 0 % egenproducerat.	Klart / pågående. Vi har nu egen produktion av griskött och fårkött. Den största delen av vårt kött kommer från egen produktion eller är viltkött, med undantag för kyckling och en del korv.
En ökande andel av grönsakerna ska komma från egna ekologiska odlingar på Vackstanäs.	Påbörja ekologisk odling av vissa grödor.	Andelen grönsaker som är egenproducerade i förhållande till den totala grönsaksmängden.	Klart. Vi har startat Vacksta Odling under året. Andelen grönsaker som är egenodlade är inte analyserad.
Att öka andelen vegetariska portioner.	Utveckla de vegetariska rätterna.	Andelen vegetariska portioner i förhållande till det totala antalet portioner.	Mätning har inte börjad. De vegetariska rätterna serveras nu först på buffén och stor vikt har lagts på att de ska vara goda och vällagade.
Minska svinn med 10%.	Börja mäta svinnet dagligen. Samtal med de elever som kastar mat.	Mängden svinn i förhållande till all mat. Mätning har ännu inte börjat.	Mätning har ännu inte börjat. Restaurangpersonalen pratar med de elever som ofta slänger mat.

Minska koldioxidbelastningen per portion med 10%.	Visualisera för samtliga gäster att valet av maträtt/råvara ger olika klimatavtryck.	Koldioxidbelastningen per portion. Vi har i nuläget börjat klimatberäkna menyerna utifrån Mat-klimat-listan version 1.1.	Mätning ej genomförd.
Eleverna ska bli mer medvetna om hur deras matval påverkar etiken i djurhållningen samt vår miljö.	Kökschefen ska årligen informera alla elever i åk 1 om hur skolan ser på mat och matproduktion.	Andelen elever i åk 1 som nåtts av informationen.	Klart. Kökschefen pratar med samtliga elever i åk 1.

Hållbar energi för alla

Mål 7 är att säkerställa att alla har tillgång till tillförlitlig, hållbar och modern energi till en överkomlig kostnad.



Global tillgång till modern och förnybar energi, och rena bränslen är en förutsättning för att kunna möta flera av de utmaningar världen står inför idag såsom fattigdom, livsmedelsförsörjning, klimatförändringar, rent vatten, hälsa och inkluderande ekonomisk tillväxt.

En stor andel av de ökade utsläppen av växthusgaser kommer från sättet vi utvinner, omvandlar och använder fossil energi. Andelen fossil energi utgör nästan 80 procent av den totala energitillförseln globalt. Mer kraftfulla åtgärder ska göras för att påskynda omställningen till ett mer hållbart energisystem globalt. (...)

Läget på Vackstanäs 2017

All värme och allt varmvatten till fastigheten kommer från en panna som eldas med skogsflis från den omgivande skogen. Som back-up använder inte mer än 1000 liter olja per år. Oljan är helt biobaserad HVO-olja.

Vår elektricitet köper vi från Telge Energi, som enbart säljer fossilfri el.

Skolan har tre bilar. Två av dem är dieseldrivna. Vi tankar Preem Evolution diesel, som innehåller upp till 40 % HVO-diesel. Den tredje bilen är eldriven.

Den största användningen av fossil energi är i personalens egna fordon. Skolan ligger så att det inte är möjligt att åka kommunalt.


Planerade förbättringar

Mål	Åtgärder	Mått på framgång	Utvärdering 2018-11-08
Minska mängden inköpt el till hälften mellan budgetår 2015-2016 och budgetår 2018-2019.	<ol style="list-style-type: none">Successivt byte av belysning till LED.Närvarostyrd belysning på lämpliga ställen.Byte av uppvärmningssystem i ett elevhemProduktion av egen el.	Mängden inköpt el per budgetår.	<ol style="list-style-type: none">Pågående. Under året har bland annat ny armatur satts in i Undervisningsköket.Pågående.Elevhemmet är konverterat från el till vattenburen värme kopplad till vår flispanna.Vi har installerat 168 MW solel på idrottshallens tak. <p>Inköpt el 2015 - 2016: 413.564 kWh.</p>

			2016 - 2017: 377.205 kWh. 2017 - 2018: 234.600 kWh.
Minska förbrukningen av fossila bränslen i skolans bilar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utbilda all personal som regelmässigt kör skolans bilar i ekokörning. 2. Vid anskaffning av nya bilar sträva efter elbil. 	Antalet personer med utbildning i ekokörning ökar. 2017-07-01 hade 3 personer utbildning av totalt 6 personer som regelmässigt kör våra bilar.	<p>Klart / Pågående.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ytterligare två personer har nu gått utbildning i ekokörning. 2. Inga nya bilar har köpts in under året.
Minska förbrukningen av fossila drivmedel i personalens bilar.	Erbjuda all personal som kör laddbar bil att ladda gratis på arbetsplatsen.	Antalet personal som kör elbil ökar.	<p>Pågående.</p> <p>Vid höstterminens start kör tre anställda en laddbar bil.</p> <p>Vi har nyinstallerat 20 laddplatser för personal och besökare.</p>
Eleverna ska känna till hur skolans energiförsörjning fungerar och vårt arbete med hållbar energi.	Undervisning inom ordinarie kurser eller genom skolans fastighetsansvarig	Rapport om att undervisning har skett.	<p>Klart / Pågående.</p> <p>Fastighetsansvarig har träffat samtliga åk-1 elever för att berätta om skolans miljöarbete och arbete med hållbar energi.</p>

Hållbar konsumtion och produktion

Mål 12 är att främja hållbara konsumtions- och produktionsmönster.

	<p>Omställning till en hållbar konsumtion och produktion av varor och tjänster är en nödvändighet för att minska negativ påverkan på klimat och miljö samt människors hälsa. (...)</p> <p>En hållbar konsumtion och produktion innebär en effektiv användning av resurser, hänsyn till ekosystemtjänster som är nödvändiga för försörjningen samt minskad påverkan från farliga kemikalier. Detta innebär inte bara miljö fördelar utan även sociala och ekonomiska fördelar såsom ökad konkurrenskraft, näringslivsutveckling på en global marknad, ökad sysselsättning och förbättrad hälsa och därmed minskad fattigdom. Hållbara konsumtions- och produktionsmönster är därför även en förutsättning för att ställa om till en grön ekonomi och för en hållbar utveckling (...)</p>
---	---

Läget på Vackstanäs

De flesta inköp som sker till verksamheten håller hög miljöstandard. Städning sker huvudsakligen med torr mopning och de kemikalier som används är miljömärkta. Byggmateriel är ytterst sällan tryckimpregnerat eller på annat sätt behandlat med miljöfarliga kemikalier.

Vi sopsorterar i fraktioner från verksamheten och i fraktioner bland eleverna. Soporna går vidare till Tvetå återvinningsstation.

Planerade förbättringar

Mål	Åtgärder	Mått på framgång	Utvärdering 2018-11-08
Skolan ska bli ännu bättre på att kontrollera alla inköp så att de håller högsta möjliga miljöstandard.	En material- och kemikalieplan ska tas fram före 2018-06-30.	Att material- och kemikalieplanen antagits.	Pågående. Vi har ännu inte tagit fram en material- och kemikalieplan, men arbetet har påbörjats.
Mängden sopor ska minska.	<ol style="list-style-type: none">1. Matavfallet till återvinningscentralen ska minska.2. Mängden plast ska minska radikalt.	Andelen behållare som innehåller matavfall till Tvetå ska minska.	Klart / Pågående. <ol style="list-style-type: none">1. Matavfallet till Tvetå har minskat, huvudsakligen för att det mesta nu går till våra grisar.2. Vi har inte mätt om plastmängden minskat.

		Andelen behållare som innehåller plast till Tveta ska minska.	
Sopsorteringen bland eleverna ska fungera bättre.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minska andelen felsorterade sopor genom att göra det besvärligare att slänga i fel behållare. 2. Information varje år till alla elever om vikten av sopsortering. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mätning av andelen felsorterade sopor. Analys varje kvartal. 2. Att informationen har givits eleverna. 	<p>Pågående.</p> <p>Alla elever i åk 1 har fått information om vikten av sopsortering. Personal påpekar för elever som slänger fel att upphöra med det.</p>
Eleverna ska vara medvetna om denna plan, hur skolan arbetar med den fysiska miljön och varför vi gör det.	Planen ska presenteras för alla elever och undervisningen i olika ämnen ska stämma med planen.	Utvärdering av i vad mån eleverna nåtts av arbetet.	<p>Klart / Pågående.</p> <p>Fastighetsansvarig har träffat samtliga åk-1 elever för att berätta om skolans miljöarbete och arbete med hållbar energi.</p>

Bekämpa klimatförändringen

Mål 13 är att vidta omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och dess konsekvenser.



Klimatförändringarna är en av vår tids största utmaningar. En stor andel av de ökade utsläppen av växthusgaser i atmosfären kommer från sättet vi utvinner, omvandlar och använder fossil energi. Som följd av de ökade utsläppen riskerar vi gå mot en genomsnittlig global uppvärmning som överstiger två grader Celsius, vilket skulle få allvarliga konsekvenser för ekosystem, havsförsurning, mänsklig säkerhet, matproduktion, vattentillgång, hälsa och med ökad risk för väderrelaterade naturkatastrofer. Klimatpåverkan måste begränsas för att skapa förutsättningarna för fattigdomsbekämpning och en långsiktigt hållbar utveckling.

Läget på Vackstanäs

Vackstanäs har arbetat mycket med att minska vår verksamhets effekter på klimatet. Vårt arbete med detta är beskrivet under målen 2 Ingen hunger, 7 Hållbar energi för alla samt 12 Hållbar konsumtion och produktion.

I många av ämnesplanerna ingår kunskap och förståelse för klimatförändringar och vår påverkan på klimatet. Det saknas dock en sammanställning och utvärdering av hur detta sker på skolan.

Vackstanäs är en skola med mycket kontakter mellan vuxna och elever. Där uppstår spontana samtal och i dessa samtal ska all personal öka kunskapen om ämnesområdet. Speciellt gäller detta våra internatelever som bor på skolan under veckorna.

Planerade förbättringar

De flesta punkterna nedan återfinns även under andra mål i denna plan. Unika är enbart de två första punkterna.

Mål	Åtgärder	Mått på framgång	Utvärdering 2018-11-08
Samtliga elever ska förstå klimatförändringarna och vår påverkan på klimatet.	1. En plan för hur undervisningen ska genomföras tas fram senast 2017-12-30.	1. Huruvida planen tagits fram. 2. Exempel på samtal som har förts med elever.	Ej klart.

	2. Samtal med elever på internatet och på andra sätt.		
Fastläggning av kol i våra marker ska öka	1. Vid odling av grönsaker ska metoder användas som ökar fastläggning av organiskt material i jorden 2. Betesdrift ska ske på sådant sätt att andelen organiskt material i marken ökar	Markens kolinnehåll mäts och jämförs med tidigare år.	Pågående. 1. Vacksta odling använder metoder som ökar mängden organiskt kol i market genom att tillföra kompost och inte gräva. 2. Betesdriftens effekt är svår att bedöma. Markens kolinnehåll har mätt för första gången under året.
20 % av köttet ska vara producerat på Vackstanäs egna marker från djur som huvudsakligen äter grovfoder såsom gräs och sly eller lever på matrester.	Påbörja bete av får och getter och ha grisar som äter våra matrester.	Andelen kött som är egenproducerat i förhållande till den totala köttmängden. 2016-07-01 var 0 % egenproducerat.	Klart / pågående. Vi har nu egen produktion av griskött och fårkött. Getter har vi enbart som naturvårdare. Den största delen av vårt kött kommer från egen produktion eller är viltkött, med undantag för kyckling och en del korv.
Att öka andelen vegetariska portioner.	Utveckla de vegetariska rätterna.	Andelen vegetariska portioner i förhållande till det totala antalet portioner. Mätning har ännu inte börjat.	Mätning har inte börjad. De vegetariska rätterna serveras nu först på buffén och stor vikt har lagts på att de ska vara goda och vällagade.
Minska svinn med 10%.	Börja mäta svinnet dagligen. Samtal med de elever som kastar mat.	Mängden svinn i förhållande till all mat. Mätning har ännu inte börjat.	Mätning har ännu inte börjat. Restaurangpersonalen pratar med de elever som ofta slänger mat.
Minska koldioxidbelastningen per portion med 10%.	Visualisera för samtliga gäster att valet av maträtt/råvara ger olika klimatavtryck.	Koldioxidbelastningen per portion. Vi har i nuläget börjat klimatberäkna menyerna utifrån Mat-klimat-listan version 1.1.	Mätning ej genomförd.

<p>Minska mängden inköpt el till hälften mellan budgetår 2015–2016 och budgetår 2018–2019.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Successivt byte av belysning till LED. 2. Närvarostyrd belysning på lämpliga ställen. 3. Byte av uppvärmningssystem i Skogsgård. 4. Produktion av egen el. 	<p>Mängden inköpt el per budgetår. För 2015-2016 köptes 413 564 kWh.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pågående. Under året har bland annat ny armatur satts in i Undervisningsköket 2. Pågående. 3. Skogsgård är konverterad från el till vattenburen värme kopplad till vår flispanna. 4. Vi har installerat 168 MW solel på idrottshallens tak. <p>Inköpt el:</p> <p>2015 - 2016: 413.564 kWh.</p> <p>2016 - 2017: 377.205 kWh.</p> <p>2017 - 2018: 266.355 kWh.</p>
<p>Minska förbrukningen av fossila bränslen i skolans bilar.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utbilda all personal som regelmässigt kör skolans bilar i ekokörning. 2. Vid anskaffning av nya bilar sträva efter elbil. 	<p>Antalet personer med utbildning i ekokörning ökar. 2017-07-01 hade 3 personer utbildning av totalt 6 personer som regelmässigt kör våra bilar.</p>	<p>Klart / Pågående.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ytterligare två personer har nu gått utbildning i ekokörning. 2. Inga nya bilar har köpts in under året.
<p>Minska förbrukningen av fossila drivmedel i personalens bilar.</p>	<p>Erbjuda all personal som kör laddbar bil att ladda gratis på arbetsplatsen.</p>	<p>Antalet personal som kör elbil ökar. 2017-07-01 körde 2 personal laddbar bil.</p>	<p>Pågående.</p> <p>Vid höstterminens start kör tre anställda en laddbar bil.</p>

Ekosystem och biologisk mångfald

Mål 15 är att skydda, återställa och främja ett hållbart nyttjande av landbaserade ekosystem, hållbart bruka skogar, bekämpa ökenspridning, hejda och vrida tillbaka markförstöringen samt hejda förlusten av biologisk mångfald.



Biologisk mångfald är en avgörande grund för jordens livsuppehållande system och vår nuvarande och framtida välfärd vilar på denna grund, såsom framhålls i konventionen om biologisk mångfald. (...)

Hållbar användning av skogsresurser inklusive minskning av avskogningen bidrar positivt till vårt klimat och till vår försörjning. Biologisk mångfald bidrar till ökad motståndskraft i ekosystemen. Att tillgodose mänsklighetens behov av livsmedel, energi, vatten, mineraler, läkemedel och förnyelsebara råmaterial utan att undergräva biologisk mångfald och genom att hållbart nyttja ekosystemtjänster och samtidigt minska utsläppen av växthusgaser är därför viktiga utmaningar.

Läget på Vackstanäs

Vackstanäs är en jordbruksfastighet på knappt 150 hektar mark och en hel del vatten i sjön Vällingen. 114 hektar är produktiv skogsmark och 15 hektar är betesmark och en liten del åker. Skogen sköts som produktionsskog men med stora naturvårdshänsyn. Vid plantering har vi använt inhemska sorter och vi strävar efter en blandning av träddarter. Styrelsen har antagit en målsättning med markanvändningen, se bilaga 1.

I sjön ligger en ö, Ytterbyö, som vi har genomfört ett naturvårdsprojekt på under sommaren 2016. Målet är att återföra ön som den såg ut runt 1950. Det innebär att vi har avverkat inträngande gran, röjt fram ekar och andra ädellövträd och röjt sly och träd från ängs- och åkermark. Ön ska nu betas och användas för friluftssändamål för föreningar och skolor.

Betesmarkerna har legat obetade under 6 år. Vi har nu börjat stängsla in markerna med vargavvisande stängsel. Vi har sedan hösten 2016 två Linderödssuggor och till våren 2017 börjar vi beta med får och getter. På så vis ska vi hejda igenväxning och öka den biologiska mångfalden.

Skolans avloppsanläggning är i grunden av traditionell typ med slamavskiljare och infiltration. Detta kompletteras med två dammar där avloppsvattnet sammanlagt uppehåller sig mer än två veckor och på så vis renas ytterligare. Slutligen silar vattnet över ett skogsområde för att slutligen nå sjön. Väldigt lite vatten når sjön i öppna dagar, utan det mesta silas genom marken.

Skolan har en trädgårdsmästarutbildning. Utöver trädgårdslärarna finns en trädgårdsmästare anställd. I och med detta ska artmängden öka i skolans närområde och mängden pollinerare och andra insekter ska öka.

Planerade förbättringar

Mål	Åtgärder	Mått på framgång	Utvärdering 2018-11-08
Den biologiska mångfalden ska öka med ökat bete.	Skolan ska skaffa får och getter.	Areal som betas.	Klart. Skolan har skaffat får, byggt ett fårhus och stängslat 2,5 km vargsäkert stängsel. I samtliga beteshagar ingår skog och skogsbyn, vilket är viktigt för den biologiska mångfalden. Under sommaren har 75 getkillingar betat på Ytterbyö. Vi har inventerat floran i våra betesmarker som en referens för framtiden. Ytterbyö ska inventeras nästa år.
Ytterbyö ska förbättras som friluftsområde och utnyttjas av föreningar och skolor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Samarbete med föreningar och skolor för att förbättra förutsättningarna för friluftsliv och utbildning i naturvård. Påbörjas under 2017. 2. Utveckla ett system för att låna ut ön till föreningar och skolor. Klart under 2017. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Samarbetet har påbörjats. 2. System för utlåning finns på plats. 	Klart. Tillsammans med Turinge scoutkår och Friluftsfrämjandet i Södertälje har vi bildat Ytterbyö friluftsförening. Ett system för bokning av ön är upprättat. Skolan har lånat ut ett skogsområde till Föreningen Naturliv, som byggt ett läger med torvhydda och vindskydd. Föreningen bedriver utbildning i friluftsliv mm.
Ängsmark ska anläggas som ger många nya arter av växter och insekter.	Ängen, alternativt ängsblommande gränzoner, anläggs senast 2018.	Ängsmarken är anlagd.	Pågående. En mindre ängsmark såddes i anknytning till Vacksta Odling, men torkade helt bort under den torra sommaren. Under hösten 2018 anläggs en äng i anknytning till stora parkeringen.
Antalet pollinerare ökar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biologiska mångfalden ökar med anläggning av en äng. Senast 2018. 2. Bon för humlor och vildbin gynnas i skolans omgivning. Årligen. 3. Lämpliga arter för fjärilslarver gynnas i skolans omgivning. Årligen. 4. Biodlare bjuds in att ha kupor på skolan senast 2018. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inventering av blommande arter. 2. Redovisning av åtgärder för att gynna humlor och vildbin. 3. Redovisning av åtgärder för att gynna fjärilslarver. 	Klart / Pågående. <ol style="list-style-type: none"> 1. Inventering av blommande arter är genomförd. 2. Åtgärder för att gynna humlor och bin är inte genomförd. 3. Redovisning för att gynna fjärilslarver är inte genomförd. 4. En biodlare har nu 6-8 kupor på Vackstanäs. Skolan köper all honung och säljer den som Vackstahonung.

		4. Biodlare är etablerad.	
Antalet fågelarter ökar och antalet individer av fågelarterna ökar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anläggande och gynnande av naturliga boplatser. 2. Mängden död ved ska öka i skogarna. 3. Utfodring av fåglar vintertid. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redovisning av åtgärder för att anlägga och gynna naturliga boplatser. 2. Redovisning av åtgärder för att öka mängden död ved. 3. Redovisning av utfodringen. 	Ej genomfört.
Personal och elever informeras och undervisas om arbetet med den biologiska mångfalden på skolan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personalen ges tillfälle att studera de åtgärder som vidtas. 2. För elever ingår undervisning om biologisk mångfald i undervisningen. 3. Trädgårdseleverna ges möjlighet att sommartid arbeta med att öka den biologiska mångfalden inom ramen för sommarjobb på skolan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redovisning av om personalen fått ta del av åtgärderna. 2. Redogörelse för om undervisningen har skett. 3. Antalet elever som sommartid fått arbeta med biologisk mångfald. 	<p>Klart / Pågående.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Personalen har fått information om metoderna vid Vacksta Odling och florainventeringen har skickats till all personal. 2. Ingen redogörelse för undervisning har sammanställts. 3. Eleverna inom trädgårdsprogrammet har erbjudits sommarjobb inom Vacksta Odling och har i samband med det fått undervisning om biologisk mångfald.