



VEGAGUIDEN

MER VEGETARISKT OCH MINDRE MATSVINN I SKOLAN



INNEHÅLL:

Om projektet VEGA – mer vegetariskt och mindre matsvinn på skolor genom samarbete och elevinflytande	3
Hur skapas ett bra samarbete?	4
Hur skapas elevengagemang?	6
Hur kan mat och klimat användas i undervisningen?	10
Hur får vi fler att våga vego?.....	13
Hur får vi alla med på tåget?.....	16
Vegotips! Från kocken Louise Dahl.....	18



VEGAGUIDEN

MER VEGETARISKT OCH MINDRE MATSVINN I SKOLAN

Tack till de deltagande skolorna:
 Karolinska gymnasiet (Örebro kommun)
 Malmö Latinskola (Malmö Stad),
 Nordenbergskolan (Olofströms kommun),
 Orrvikens skola (Östersunds kommun),
 Rudbecks gymnasium (Sollentuna kommun),
 Sörgårdsskolan (Östersunds kommun),
 Toltorpsskolan (Möndal Stad) och Väse skola
 (Karlstad kommun).

Foton: Fotograf anges under respektive bild.
 Där inte fotografen redovisas kommer bilden
 från Stocksnap eller Pixabay.

Grafisk form: Grafolin
 Publicerad: 2017
 Guiden är framtagen med stöd från WWF.

© Klimatkommunerna
 kansliet@klimatkommunerna.se
 www.klimatkommunerna.se



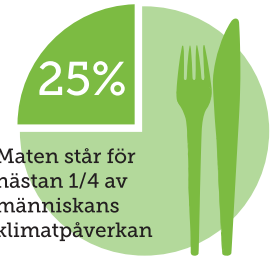
Om projektet VEGA – mer vegetariskt och mindre matsvinn på skolor genom samarbete och elevinflytande

Flera kommuner har satt upp tydliga mål att minska livsmedelsinkörens klimatpåverkan och mycket bra görs på området, men många kommuner upplever att arbetet behöver växla upp för att ge effekt. Undersökningar visar till exempel att elever äter mindre och att mer mat slängs då vegetariska rätter serveras. Flera skolor vittnar om att det största problemet är att det saknas en god kommunikation mellan kökspersonal och elever. Ofta är kök och skolverksamhet placerade på olika förvaltningar i kommunen och det är svårt att få till ett gott samarbete. Samtidigt hör vi från elever att de ser allvarligt på klimathotet, att de vill ta ansvar och arbeta för lägre utsläpp. I det här projektet ville vi ta fatt i glappet mellan kök och elever.

För att minska våra klimatutsläpp och ta ansvar genom att göra medvetna,

hållbara matval är samarbete och kommunikation två ledord. Med en öppen och tydlig dialog skapas det förståelse och engagemang från elever och pedagoger om varför vi behöver minska på köttkonsumtionen och minska på matsvinnet. Det ger också inflytande till elever så att de kan påverka urvalet av vegetariska rätter och måltidsmiljön. Målet är att öka engagemanget och skapa en gemensam känsla av ansvar.

I Klimatkommunernas projektet *VEGA – mer vegetariskt och mindre matsvinn på skolor genom samarbete och elevinflytande* har under 2016 olika åtgärder för att öka acceptansen för vegetariska rätter och för att minska på matsvinnet testats. Åtgärderna har planerats och genomförts i samarbete mellan elever, pedagoger, kökspersonal och miljöstrateg/kostchef.



VAD SÄGER STYRDOKUMENT?

Projektets syfte går hand i hand läroplanen som bland annat har som mål att eleverna får kunskaper om förutsättningarna för en god miljö och en hållbar utveckling samt för den egna livsstilens betydelse för hälsan, miljön och samhället. I Livsmedelsverkets rekommendationer Bra mat i skolan nämns följande förutsättningar för hållbara skolmåltider:

- Skolrestaurangen arbetar på ett sätt som gör att matsvinnet i köket, vid serveringen och vid tallriksavskrapet blir så litet som möjligt.
- Skolan strävar efter att hålla nere köttkonsumtionen och främja intaget av grönsaker.



**HUR SKAPAS ETT
BRA SAMARBETE?**



**Planera aktiviteter
tillsammans**

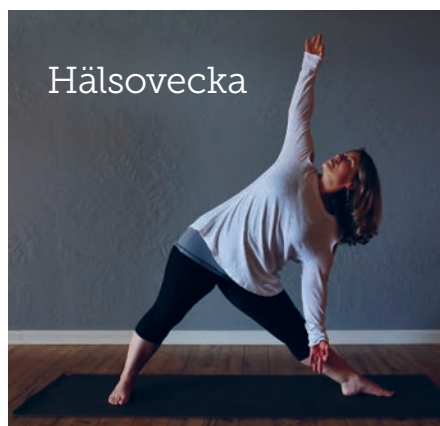
HUR SKAPAS ETT BRA SAMARBETE?

PLANERA AKTIVITETER TILLSAMMANS



På Karolinska gymnasiet i Örebro kom elever, kök och rektor fram till att de ville arrangera en dag för att engagera hela skolan i att minska matens klimatpåverkan. Under VEGA-dagen, som gick under #vågaveggo, arbetade alla klasser med frågeställningar kring hållbar livsstil, det hölls miniseminarier och föreläsningar på temat, som bland annat resulterade i en utmaning från en annan skola om vem som kunde minska svinnet mest. För eleverna var det viktigt att förmedla budskapet att de själva ska vilja välja vegetariskt, de ska förstå varför det är bra att välja och vilja välja det som är bra. Inflytande ger acceptans.

Miniseminarier



På Toltorpsskolan i Mölndal arrangerades en hälsovecka där, förutom att fokusera på matens klimatpåverkan och diskutera hur den kan minska, elever och personal kunde delta i skoljoggen, testa yoga med mera. I skolrestaurangen spelades musik och gjordes extra festligt och den positiva upplevelsen av att prata mat, klimat och hälsa gjorde att eleverna gärna vill ha en liknande vecka igen.



Foto: Karolinska gymnasiet, Örebro

// Under VEGA-dagen, som gick under #vågaveggo, arbetade alla klasser med frågeställningar kring hållbar livsstil

HUR SKAPAS ELEVENGAGEMENT?

Låt eleverna
styra!

Kunskap ger
engagemang!

Elever lär
elever

Tävla!

HUR SKAPAS ELEVENGAGEMANG?

LÅT ELEVERNA STYRA!



Under vårterminen gjordes ett temaarbete på Rudbecksskolan i Sollentuna där eleverna skulle föreslå aktiviteter som antingen minskade köttkonsumtionen, minskade matsvinnet eller ökade kunskapen om matens klimatpåverkan. Sedan gjordes en undersökning bland skolans elever om hur de ställde sig till de olika aktiviteterna och vilka som skulle genomföras. Under hösten 2016 arbetade en ny grupp elever med att analysera miljöpåverkan från den egna livsmedelskonsumtionen, med fokus på proteinkällor. Under en vecka skrev de ner vad då åt och delade upp olika livsmedel i grupper. De gjorde en miljöanalys av de vanligaste livsmedlen och redovisade resultatet för de andra eleverna. De skulle även föreslå en måltid som hade så liten miljöpåverkan som möjligt. Eleverna som arbetade med projektet under våren och hösten var själva av åsikten att de lärde sig mer om matens miljöpåverkan, och att det var kul att delta i ett projekt som kunde innebära förändring på skolan!

Tallrikssvinnet på Väse skola har minskat med 25 %



På Väse skola i Karlstad är årskurs 6 med i skolrestaurangen och portionerar maten till andra elever, vilket bland annat har lett till att svinnet har minskat och att respekten för maten har ökat. Matsvinnet mäts under tre veckors tid, en gång i kvartalet. Tallrikssvinnet på Väse skola har minskat med 25 % och ligger på 16 gram per elev och dag. Under september och november månad genomfördes en matsvinnskampanj där kunde eleverna se hur mycket mat som kastats och få direkt feedback på resultatet. Intresset hos eleverna var stort och många var engagerade i att slänga mindre mat.



Foto: Väse skola, Karlstad

// Under september och november månad genomfördes en matsvinnskampanj



Foto: Väse skola, Karlstad.

// Ingredienserna som plockades lagades av kocken i köket veckan efter



På Orrvikens skola i Östersund har matens klimatpåverkan diskuterats på matråd där två från varje klass deltar. Eleverna har tyckt till om vegalternativ på lunchen och lagt ett förslag att de själva i klasserna ska komma på en klimatsmart lunch som de ska komma överens om i skolan och i samråd med köket servera vid tillfälle. De föreslog klimatsmart frukost och mellis, vilket köket nappade på och serverade under en vecka. De pratade om att fortsätta med att försöka klimatanpassa rätter med rotsaker, grönsaker, bönor och linser eftersom att alla tyckte det varit ett bra sätt att minska på köttet. Att prata om matsvinn och vegetariskt har blivit ett populärt tema på matrådet, många tycker det är kul att påverka utbudet.



Foto: Väse skola, Karlstad.

KUNSKAP GER ENGAGEMANG!

Upplevelsen av att besöka ett jordbruk och få se, höra och känna hur mat produceras ger förståelse och respekt för maten som förbättrar både undervisning och måltider. I Karlstad åkte hela mellanstadiet på Väse skola till det närliggande Greeks handelsträdgård, där kommunen köper in KRAV-märkta grönsaker och rotfrukter. Ingredienserna som plockades lagades av kocken i köket veckan efter.



ELEVER LÄR ELEVER

På Toltpsskolan i Mölndal har femmorna informerat de övriga klasserna om varför det är viktigt att slänga mindre. Efter det hölls en matsvinnstävling på skolan.

TÄVLA!



Under en vecka hölls matsvinnstävling för alla klasser på *Orrvikens skola i Östersund*, samtidigt var köket extra noga med att använda rester, till exempel blev överproduktionen av råörda lingon till raggmunkarna lingonsmoothie till mellis. Köket har satt upp en skylt vid diskinlämningen med texten "Var klimatsmart släng inte mat" och skaffat en grön komposthink. Den vinnande klassen ska ta med sig ett klimatsmart recept på smoothie och laga den i köket. Snittet på serveringssvinnet under denna vecka låg på 4,29 g/portion. Snittet tidigare var 10,46 g/portion. Resultatet är att matsvinnet minskade med hela 56 % denna vecka.

Klimatsmart recept på smoothie



Mustig rotfrukssoppa



En tävling med klimatsmartaste recept som sedan lagas till skollunch genomfördes på *Rudbecks gymnasium i Sollentuna*. Genom att låta eleverna tävla och själva räkna på klimatpåverkan från recepten skapades en förståelse för vilka livsmedel som orsakar störst klimatpåverkan. Vinnarna fick vara med och laga maträtten till sina 1 700 skolkamrater. Vinnarbidraget blev en mustig rotfrukssoppa och juryns motivering lød: "En mycket god och vacker soppa att värma sig med i höstrusket. Tack vare att soppan är helt baserad på vegetabilier och på rotfrukter som odlas på friland är detta något av det mest klimatsmarta vi kan äta."



Foto: Rudbecks gymnasium, Sollentuna

// Vinnarna fick vara med och laga maträtten till sina 1 700 skolkamrater.

**HUR KAN MAT OCH
KLIMAT ANVÄNDAS
I UNDERVISNINGEN?**

**Låt eleverna vara
delaktiga i skolans
utveckling.**

**Få in mat som en
naturlig del av
undervisningen.**

HUR KAN MAT OCH KLIMAT ANVÄNDAS I UNDERVISNINGEN?

LÅT ELEVERNA VARA DELAKTIGA I SKOLANS UTVECKLING



På Malmö Latinskola fick eleverna i klass SA15A i uppdrag från köket att minska matsvinnet och öka acceptansen för vegetarisk mat.

Eleverna arbetade i grupper för att hitta lösningar på utmaningarna. För att få en kreativ process utarbetade pedagoger en **lärarhandledning** för hur man arbetar processinriktat i klassrummet med idégenerering & lösningsförslag. Tanken är att arbetssättet ska kunna användas i ett systematiskt samarbete (årligen återkommande) mellan skolrestaurang och skolans elever. Syftet är att uppmärksamma och medvetandegöra ovanstående frågeställningar, men även att stötta eleverna till att bli handlingskraftiga medborgare. Lösningarna presenterades för restaurangchefen och restaurangen valde ut tre av lösningsförslagen som har och ska genomföras i skolrestaurangen.

FÅ IN MAT SOM EN NATURLIG DEL AV UNDERVISNINGEN

På Orrvikens skola i Östersund har en av pedagogerna haft lektioner för alla klasser om matens klimatpåverkan. Upplägget har anpassats till elevernas ålder. I åk ett fick eleverna med hjälp av filter känna på hur växthuseffekten fungerar. I åk 4–5 utgick de från att diskutera vad klimatsmart är.



// Pedagoger utarbetade en lärarhandledning för hur man arbetar processinriktat i klassrummet med idégenerering & lösningsförslag



Foto: Orrviken skola, Östersund

// I åk ett fick eleverna med hjälp av filter känna på hur växthus-effekten fungera

FÅ IN MAT SOM EN NATURLIG DEL AV UNDERVISNINGEN



Läroplanens övergripande mål och riktlinjer säger att "Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola har fått kunskaper om förutsättningarna för en god miljö och en hållbar utveckling samt har fått kunskaper om och förståelse för den egna livsstilens betydelse för hälsan, miljön och samhället".



Foto: Toltorpsskolan i Mölndal

Kopplat till målen samarbetar köket och pedagogerna på Toltorpsskolan i Mölndal genom att presentera "Veckans grönsak". I köket tillagas maträtter och sallader med den aktuella grönsaken och på lektionerna får eleverna varje vecka lära sig lite mer om den specifika grönsaken. Alla lärare går igenom ett faktablad om den aktuella grönsaken i början av veckan för att eleverna ska bli medvetna. Veckans grönsak finns även i ett vitrinskåp som barnen ser när de går in i matsalen. Lärarna följer också upp under veckan för att se vilka som har smakat och vad de tyckte om veckans grönsak.



**HUR FÅR VI FLER
ATT VÅGA VEGO?**



**Vego är
det godaste
alternativet!**



**Kunskap om
varför vego!**



Tänk helhet!

HUR FÅR VI FLER ATT VÅGA VEGO?



Foto: Våseskola, Karlstad.

// När de ätit klart brukar de viska i kockens öra om vad de tyckte om maten

KUNSKAP OM VARFÖR VEGO!



Mat-prat innan lunch. På Sör-gårdsskolan i Östersund samlas eleverna innan de går in i skolrestaurangen för ett mat-prat. Då berättar kockarna om dagens lunch. Det kan handla om varför riset är utbytt mot matvete, om hur quinoabiffarna smakar och om att eleverna gärna får ta en extra gång om de vill äta mer, i stället för att ta till sig mer än de orkar den första gången. När de ätit klart brukar de viska i kockens öra om vad de tyckte om maten. Hon får mest beröm.



Mat-prat



Risotto
på höstsvamp

VEGO ÄR DET GODASTE ALTERNATIVET!

På Nordenbergskolan i Olofström kallas rätterna för vad de är. För visst låter det godare med risotto på höstsvamp än vegetarisk risotto och tomatbräserad aubergine med het linsdipp får det, till skillnad från vegetarisk linsgryta, att vattnas i munnen. Att beskriva rätterna för vad de är och att aktivt arbeta med det vegetariska utbudet har gjort att kommunen serverar tre gånger så många portioner vegetariskt än de gjorde innan VEGA-projektet.



Kockarna lägger lite extra piff

I restaurangen på *Karolinska gymnasiet* i Örebro frontas vegmaten och kockarna lägger lite extra piff.



På *Sörgårdsskolan* i Östersund samlar köket goda vegorecept i en pärm, den vegetariska rätten visas dagligen upp på en tallrik och på salladsbordet är gurka och tomat utbytt mot rotfrukter och grövre grönsaker.



Foto: Nordenbergsskolan Olofström

Workshop



Åk 6 på *Väse skola* i *Karlstad* hade en annorlunda hemkunskapslektion när kocken Louise Dahl kom och hade en workshop i vegetarisk matlagning. Elevernas frågor var många och skepsis byttes mot nyfikenhet. Skolkockarna har även introducerat veckans vegetariska soppa och vegetariska tillbehör på buffén, samtidigt som råvarornas ursprung tydligare märks ut på menyn.



// 5 tysta minuter så eleverna får äta i lugn och ro.

De njutningsbara minuterna

TÄNK HELHET!

På *Toltpsskolan* i *Mölndal* kom elever, kök och pedagoger fram till att de ville skapa en lugnare och trivsammare miljö i skolrestaurangen. Därför släpps några elever i taget in till matkön och när alla har tagit mat startar "de njutningsbara minuterna" – ca 5 tysta minuter så att eleverna får äta i lugn och ro. Eleverna på skolan har bidragit med fina tavlor för att skapa en trevlig miljö.

**HUR FÅR VI ALLA
MED PÅ TÅGET?**

**Använd sociala
medier!**

**Gör budskapet
lättillgängligt!**

**Berätta om allt
bra ni gör!**

HUR FÅR VI ALLA MED PÅ TÅGET?

ANVÄND SOCIALA MEDIER!

Karolinska gymnasiet i Örebro använde #vågaveggo för att engagera flera och sprida sitt budskap.

GÖR BUDSKAPET LÄTTILLGÄNGLIGT!

För att sprida sina goda erfarenheter från arbetet i VEGA-projektet till övriga skolor i kommunen gjorde Toltorps-skolan i Mölndal en film där barn, pedagoger, kökspersonal, rektor, kostchef med flera berättar om vad som hänt under året och vilket resultat det fått.

[Titta på filmen här.](#)

Som en del av sin matsvinnskampanj tog Karlstad fram en film där barn berättar om varför vi ska slänga mindre mat. [Titta på filmen här.](#)

BERÄTTA OM ALLT BRA NI GÖR!

[Här gör de skolmaten mer vegetarisk:](#)

["Det är en investering"](#) om arbetet med VEGA på Orrvikens skola i Östersund, reportage i Östersundsposten.

[Så ska fler lockas att äta vegetariskt](#) om VEGA i Örebro, inslag lokala nyheter SVT.

[Små tallrikar ska minska skolans matsvinn](#) inslag från Rudbecks gymnasium i Sollentuna på lokala nyheter i P4.



// Det här är en investering i elevernas kunskaper. Att de lär sig vad de äter och vikten av vad de väljer att äta. Gunhild Kopka, pedagog på Orrviken skola i Östersund



A top-down view of a bowl filled with cooked chickpeas. The bowl has a white interior with a repeating red floral pattern and a green rim. An orange speech bubble is overlaid on the upper left portion of the bowl.

VEGOTIPS!

**FRÅN KOCKEN
LOUISE DAHL**

VEGOTIPS! FRÅN KOCKEN LOUISE DAHL

Foto: Karolinska gymnasiet Örebro



Louise Dahl.

BALJVÄXTER OCH STORA SMAKER PÅ VEGOVIS

Baljväxter är några av de mest mångsidiga råvaror som finns, av samma ärtor kan det tex. bli fräsiga falaflar, en mustig soppa eller spirande ärtskott. Baljväxter är dessutom bland det mest hälsosamma och klimatsmarta vi kan äta. De utmanar tallrikmodellen genom att innehålla både proteiner och kolhydrater, gott om fiber och många vitaminer. Baljväxter bör kombineras med

cerealier av något slag (sädesslag eller ris) detta för att de här beståndsdelarna i kombination gör att proteinet som finns i baljväxterna blir fullvärdigt. Det behöver inte tvunget ske i samma måltid utan det går bra att sprida ut under dagen. Om man ser på baljväxtkonsumtion världen över så är de flesta rätter kombinerade på ett sådant sätt att de automatiskt bidrar med fullvärdigt protein.





Ärtsoppa och pannkakor, tofu och ris, bönburgare och bröd tex. Det brukar alltså lösa sig självt!

STÖRRE SMAKER MED UMAMI

Umami är en av våra fem grundsmaker och brukar beskrivas som "mustigt läckert". Det är oftast den som gör att kötträtter upplevs som extra fylliga i smaken. Detta beror på att animaliskt protein är extra rikt på denna smak. Umami brukar också vara den smak som får oss att känna nöjdhet och att vi njuter av maten vi äter. Vegetariska umamikällor är bl.a. miso, soja, vitlök, tomat, svamp, tempe, parmesan och alger. Umami är inte en soloartist utan spelar bäst med sina övriga smakkompisar - beskt, surt, sött och salt. När dessa smaker är i balans kommer umamin till sin fulla rätt och får maten att lyfta.

NYA SMAKKOMPISAR

Hur gör man för att tänka utanför boxen och använda kryddor som man kanske inte är bekant med? Kan det vara så att man redan är bekant med dem men har inte kommit på tanken att någonsin kombinera dem? Hur passar tex. rödbetor och lakrits ihop? Eller kålrot och anis? Korianderfrön och kaffe? Morot och oliver?

KONSISTENS

Att äta någonting som har samma konsistens i varenda tugga kan vara ganska uttråkande. Även om smakerna är goda behöver konsistens och textur variera för att maten skall upplevas som spännande. Det kan åstadkommas med ganska enkla medel tex. toppa en soppa eller gryta med ett knaprigt strössel eller tillsätta större bitar i en övrigt slät anrättning. Huvudsaken är att konsistensen varierar och att varje tugga blir spännande. Man kan också slå två flugor i en smäll och göra ett knaprigt strössel som dessutom bidrar med mycket smak.





TIPS PÅ STRÖSSEL & CRUNCH

- Rosta t ex kokta kikärter med kryddor och använd istället för krutonger.
- Rostade och smaksatta solrosfrön & pumpafrön, hackade i grov fraktion.
- Mortlade frön blandade med näringsjäst till strössel (smakmässigt likt parmesan)
- Norialg, smulad och blandad med sojarostade frön till ett strössel
- Polenta smaksatt med tex. chili, örter, salt och används till panering.
- Cornflakes mortlas grovt och används som panering.
- Ströbröd (gammalt bröd stekt i smör eller olivolja, eller blandat med riven ost)
- Torkat och mixat morotsskal med salt och citronzest
- Torkat och mixat palsternacksskal med salt och chili
- Torkad och mortlad svamp
- Torkade oliver som mortlas och smulas över tex. sallad, soppa eller pasta



TIPS & TRICKS PÅ ENKLA SMAKFÖRHÖJARE

- Bra sätt att använda ostskalkar – koka med dem i en buljong (självklart utan parafinkant!)
- Tillverka en egen vinäger på frukt eller bär för smaksättning tex. blåbärsvinäger, fläderbärsvinäger.
- Använd djupa smaker till att balansera sötna o fruktighet med, det som även heter beska, tex kaffebönor, kakaobönor, teer.
- Hela citrusfrukter som får koka med, beskan försvinner och frukten mixas ner.
- Addera fruktsocker genom torkad frukt, agave. Även muscovadosocker ger smakrik sötna.
- Rosta/ värma upp torkade kryddor innan de mortlas/mixas/används.
- Rosta grönsaker hela med skal, behåller smakerna bättre.
- Karamellisera grönsaker med en sked socker i pannan (balansera med syra o sätta).
- Eftersträva stekyta på tex tofu, bönor, mejeriprodukter och annat proteinrikt.
- Använd fetter som krydda, välj smakrika fetter som tex. nötig rapsolja, kokosolja, eller pepprig olivolja.
- Bind samman smaker genom konsistensgivare, stärkelser o liknande, tex spad från tetrapackkikärter, pastavattnet till pastasåsen.
- Bryna tomatpurén till grytan eller såsen.

