



Opgave 1 - Elevark 1.

HVAD VED DU OM BÆR?

Et bær er saftigt og indeholder typisk en masse frø. Det kan være meget små frø. De kan både være hvide og brune. Vi kalder dem også nogle gange for kerner.

Hvilke bær kender du?

Gæt, hvilke der i naturens verden er bær.

	Ja	Nej	Ved ikke
 <p>Salat</p>			
 <p>Jordbær</p>			
 <p>Porre</p>			
 <p>Peberfrugt</p>			
 <p>Melon</p>			





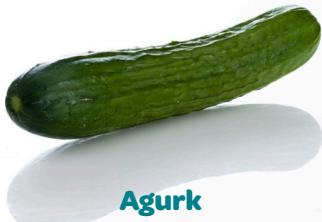
Champignon



Tomat



Appelsin



Agurk



Kokosnød



Kartofler

Har du prøvet at plukke et bær i naturen eller i en have?

Kan du komme i tanke om forskellen på de bær, du kender i forvejen, og så bærrene: græskar og agurk?



100% DIN RET

Opgave 2 - Elevark 2

GRÆSKAR-MATEMATIK

Laurits er god til at regne ud, hvordan hans græskar vokser. Kan du mon hjælpe ham?

Du kan til de næste opgaver bruge halloween-græskar eller græskarrene fra smagekassen:

Opgave 1

Tag 5 til 6 græskar. Placer dem i rækkefølge fra den letteste til den tungeste. Vej bagefter græskarrene. Fik I lavet den rigtige rækkefølge?

Opgave 2

Du skal nu finde ud af sammenhængen mellem græskarrets diameter og dets omkreds. Vælg et rundt græskar. Klip et stykke snor i den længde, som du tror græskarret er. Skriv længden ned.

Græskarrets diameter i centimeter (gæt): _____ cm.

Mål derefter dit græskar. Hvad er diameteren på dit græskar? _____ cm.

Hvor mange centimeter var der til forskel? _____ cm.



Mål diameteren på alle græskarrene i klassen. Målene på græskarrene i klassen skal skrives ned i nedenstående skema eller på tavlen. Mål, hvor græskarret er størst.

Beregn derefter græskarrets radius (Vi leger, at græskaret er helt rundt).

Græskarrets nummer	Diameter	Mål omkreds	Beregn omkreds	Forskel på målt og beregnet omkreds

Hvis græskarret var helt rundt som en fodbold, ville sammenhængen være diameter gange pi. Beregn, hvad græskarrets omkreds ville være, hvis det var helt rundt som en fodbold.

$$\text{omkreds} = \text{diameter} \times \pi$$
$$\text{omkreds} = \text{diameter} \times 3,14$$

Skriv det i skemaet under "beregnet omkreds".

Hvor stor er forskellen mellem den omkreds du har målt og den omkreds, du har regnet dig frem til. Skriv det i skemaet.



Opgave 3.

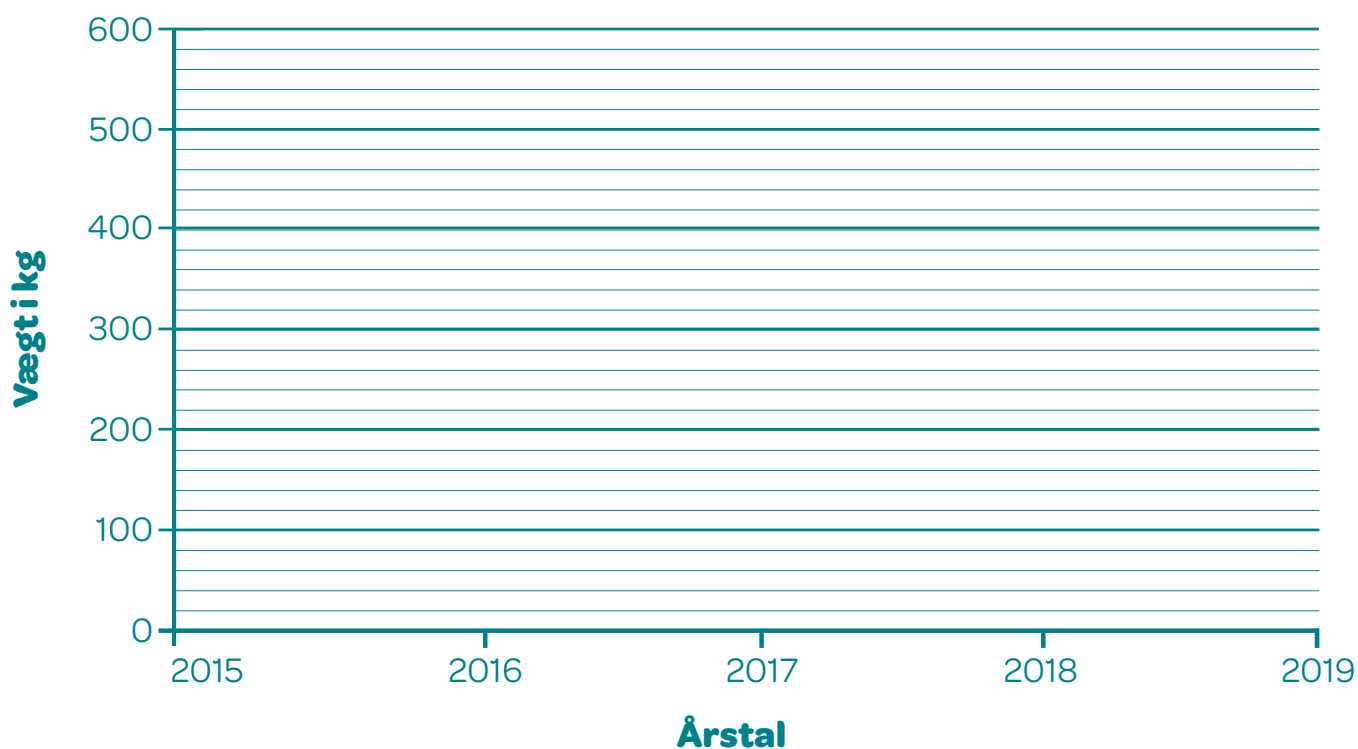
Laurits dyrker kæmpegræskar. De bliver så store, at han ikke kan løfte dem. Laurits kan alligevel godt finde ud af, hvor meget de cirka vejer.

Udfyld skemaet. Få hjælp af tabellen nedenfor.

Græskarets nummer	Total mål i cm.	Forventet vægt	Det vejede græskarret til Danmarks-mesterskaberne (Se filmen)
2016: 5. plads til DM	684 cm.		
2017: 2. plads til DM	732 cm.		
2018: ?	883 cm.		Æv! Det rådnede.

Total mål i cm	Vægt i kg	Total mål i cm	Vægt i kg	Total mål i cm	Vægt i kg	Total mål i cm	Vægt i kg
181	5	563	110	715	215	818	320
234	10	572	115	720	220	822,5	325
273	15	582	120	726	225	826,5	330
303	20	588	125	732	230	831	335
331	25	597	130	738	235	835,5	340
351	30	606	135	743	240	840	345
373	35	614	140	747	245	844	350
391	40	621	145	752	250	848	355
405	45	628	150	758	255	852	360
424	50	636	155	763	260	856	365
439	55	643	160	768	265	860	370
451	60	651	165	773	270	864	375
465	65	658	170	777	275	868	380
485	70	665	175	782	280	872	385
490	75	672	180	787	285	876	390
503	80	678	185	791	290	880	395
512	85	684	190	796	295	883,5	400
524	90	691	195	801	300	887,5	405
534	95	698	200	805	305	891	410
544	100	703	205	810	310	894,5	415
555	105	709	210	814	315	898	420

Tegn et pindediagram, der viser vægten på Laurits' tre græskar:



Skriv, hvad forskellen er i kilo på græskarret i 2018 og 2017

Hvad er den gennemsnitlige vægt af græskar de tre år, Laurits har dyrket kæmpegræskar? Tegn det som en streg i diagrammet.

Hvilket år var det dyrkede græskar over gennemsnittet?



Opgave 4.

Laurits fortæller i filmen, at han har brugt en time hver dag i sin sommerferie på at passe sine kæmpegræskar. Laurits sommerferie varede 6 uger.

Hvor mange timer har han brugt på at passe kæmpegræskar i sin sommerferie?

Opgave 5.

Laurits dyrker kæmpegræskar, der indeholder rigtigt meget vand. Derfor kan man ikke spise dem.

Men hvor stor en andel af vand er der i et hokkaido-græskar?

Hvordan er det sammenlignet med en squash?

Frisk hokkaido-græskar (uden frø) = 1153 gram

Tørret hokkaido-græskar (uden frø) = 62 gram

Hvor meget vand indeholder græskarret? = _____ gram

Hvor stor en andel af græskarret er vand = _____ %

Frisk squash = 278 gram

Tørret squash = 11 gram

Hvor meget vand er der i en squash = _____ gram

Hvor stor en andel af græskarret er vand? = _____ %

Hvad indeholder mest vand. Græskar eller squash?



Opgave 4 - Elevark 3

GRÆSKAR I MADPYRAMIDEN

Se på billedet af madpyramiden.



Hvilke forskellige slags madvarer kan du se i de tre lag af madpyramiden?

Fine grøntsager har få kostfibre, men er stadig fulde af vitaminer og mineraler. Salat, agurk og tomat er fine grøntsager. Græskar er også en fin grøntsag. Hvor i madpyramiden burde græskarret være?

Grove grøntsager har mange kostfibre. Kostfibre gør dig mæt og er gode for dine tarme og din krop. Kål, rodfrugter og porrer er grove grøntsager. Hvor kan du finde dem i madpyramiden?

Er det vigtigt for kroppen at spise rigtigt meget græskar - eller kan kroppen nøjes med mindre græskar?

Hvorfor tror du, at græskar ikke er med i madpyramiden?



Opgave 5 - Elevark 4.

HVAD KAN DU LAVE MED GRÆSKAR?

Nu er det din tur til at lave samme forsøg som Gorm og Micki i film 5. Se filmen, hvis du ikke allerede har gjort det. Undersøg, hvad der sker med græskarrets konsistens og smag, når det bliver tilberedt.

Opgave 1

Start med at kigge på opskrifterne i opskrifthæftet og i elevhæftet. Se også film 5. Skriv alle de metoder ned, som Gorm, Micki og Mikkel bruger til at tilberede græskar?

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Nu er det tid til at prøve at tilberede græskar. Derfor skal du forberede følgende:

FORBEREDELSE:

Inddel jer i grupper med mindst 4 personer i hver.

Hver gruppe skal bruge et lille hokkaido-græskar, som I forbereder sammen.

Se film 7, film 8, film 9 og film 10 i elevhæftet.



1. Vask hænder :-)
2. Tænd ovnen på 200 grader varmluft.
3. Start med at vaske græskarret grundigt, så det er helt rent. Det skal IKKE skrælles.
4. Find et skærebræt og en stor, skarp kniv. Skær græskarret over på midten. Skrab frøene ud med en ske.
5. Læg de to halve græskar med skærefladen på skærebrættet. Skær dem over på midten, så du har 4 store græskar-både.
6. Skær bådene i skiver, ca. 1 cm tykke.
7. Skær skiverne i små tern på ca. 1x1 cm.
8. Fordel ternene i fire lige store portioner i 4 forskellige skåle.

Nu er I klar til at lave de 5 forskellige eksperimenter med de 4 portioner græskar-tern.

Opgave 2: Rå græskar

Start med at smage på rå græskar sammen i gruppen. Tag et græskartern i munden.

Beskriv oplevelsen af græskarret i din mund. Sæt et eller flere krydser i skemaet nedenfor.

Tal sammen, om I oplever det samme?

Blød	Fugtigt	Knasende	Saftigt	Trævlet
Cremet	Groft	Klumpet	Sejt	Tyktflydende
Elastisk	Grynet	Luftigt	Slimet	Tyndtflydende
Fast	Hårdt	Melet	Sprødt	Tørt
Fedt	Klistret	Mørt	Svampet	Vandet

Nu er det tid til at tilberede græskarret på 4 forskellige måder. Hver person laver hver sin metode.



1 PERSON: Græskarmos

Du skal bruge:

- 1 skål med græskartern
- ½ tsk. salt
- 1 knivspids peber
- 3-4 dl vand

Køkkenredskaber:

- 1 teske
- 1 stor gryde
- 1 dørslag
- 1 piskeris

Sådan gør du:

1. Tag en stor gryde. Kom græskar-ternene i gryden. Hæld vand over, så det lige dækker. Læg låg på gryden, og kog ternene i cirka 30 minutter, til de er helt møre.
2. Stil en skål i håndvasken, og stil et dørslag ned i skålen. Hæld ternene og kogevandet ned i dørslaget, og lad det dryppe lidt af. Gem kogevandet.
3. Kom græskar-ternene tilbage i gryden. Mos dem med et piskeris, til det bliver en mos uden klumper.
4. Smag græskar-mosen til med salt og peber. Kom lidt af kogevandet i, hvis du synes, mosen er lidt for tyk.
5. Kom mosen i en skål.



1 PERSON: Bagt græskar

Du skal bruge:

- 1 skål med græskartern
- 2 spsk. olie
- ½ tsk. salt
- 1 knivspids peber

Køkkenredskaber:

- 1 spiseske
- 1 teske
- 1 bageplade med bagepapir

Sådan gør du:

1. Kom bagepapir på en bageplade.
2. Hæld olien over græskar-ternene i skålen, og drys med salt og peber. Rør rundt, så olie og krydderier bliver fordelt på alle ternene.



3. Hæld ternene på bagepladen med bagepapir og spred dem godt ud, så de ikke ligger oven i hinanden.
4. Bag græskar-ternene i cirka 20 minutter, til de er gyldenbrune og møre. Stik en kniv i et stykke græskar. Hvis det slipper kniven let, er de færdige.
5. Hæld ternene i en skål.

1 PERSON: KOGT GRÆSKAR

Du skal bruge:

- 1 skål med græskartern
- 1 tsk. salt
- 3-5 dl vand

Køkkenredskaber:

- 1 teske
- 1 decilitermål
- 1 gryde



Sådan gør du:

1. Tag en mellemstor gryde. Kom græskar-tern og salt i gryden. Hæld vand over, så det lige dækker. Læg låg på gryden, og bring vandet i kog ved høj varme.
2. Skru ned på lav varme og lad det koge i cirka 10 minutter, til græskar-ternene er møre. Mærk, om de er møre, ved at stikke i et tern med en lille skarp kniv. Kniven skal slippe græskaret let.
3. Stil et dørslag ned i vasken. Hæld græskartern og kogevand i dørslaget.
4. Lad ternene dryppe godt af, og hæld dem i en skål.

1 PERSON: STEGT GRÆSKAR

Du skal bruge:

- 1 skål med græskartern
- 2 spsk. olie
- 1 knivspids salt
- 1 knivspids peber

Køkkenredskaber:

- 1 teske
- 1 stegepande
- 1 paletkniv



Sådan gør du:

1. Tag en stegepande og en paletkniv frem. Kom olie på stegepanden, og varm den op til middel varme.
2. Kom græskar-ternene på panden og drys med salt og peber.
3. Steg ternene i cirka 5-10 minutter. Rør ind imellem, så ternene tager farve hele vejen rundt.
4. Hæld dem i en skål.

Nu har I 4 skåle med græskar-tern, som er most, kogt, stegt og bagt. Tag teskeer, som I kan smage med.

Vurder oplevelsen af de 4 forskellige slags tilberedte græskar i jeres mund. Brug tabellen nedenfor. Skriv her på linjen, hvad I forbinder hver skål med.

MOST: _____

KOGT: _____

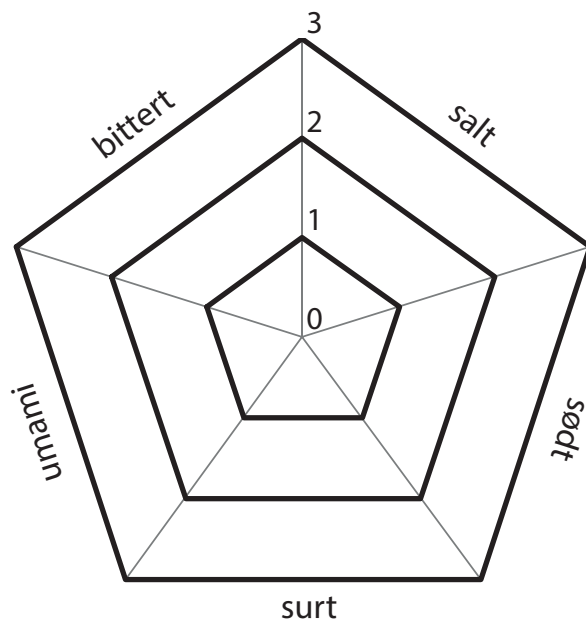
STEGT: _____

BAGT: _____

Blød	Fugtigt	Knasende	Saftigt	Trævlet
Cremet	Groft	Klumpet	Sejt	Tyktflydende
Elastisk	Grynet	Luftigt	Slimet	Tyndtflydende
Fast	Hårdt	Melet	Sprødt	Tørt
Fedt	Klistret	Mørt	Svampet	Vandet

Er der forskel på, hvordan græskarret opleves i din mund, alt efter om det er most, kogt, stegt, bagt eller rå?

Vurder grundsmagene sød, sur, salt, bitter og umami i de 4 forskellige skåle græskar. I smage-5-kanten skal du tegne, hvor meget de smager af hver grundsmag. Den kan fx smage lidt surt eller meget surt. Det kan du vise i smage-5-kanten på en skala fra 0 til 3. Smager en råvare meget surt, skraverer du felt 1, 2 og 3 ud for surt. Smager råvaren kun lidt surt, skraverer du kun felt 1 ud for surt.



Er der forskel på grundsmagene, alt efter om græskarret er rå, most, kogt, stegt og bagt?

Hvad kan du bedst lide?

Kan du komme i tanke om nogle retter, hvor du kunne bruge stegt, kogt, most eller bagt græskar?



Opgave 6 - Elevark 5.

SMAGSKOMBINATIONER - det sure og stærke med det søde

Nu skal du eksperimentere med forskellige krydderier og græskar. Hvad mon du synes passer bedst med græskar?

Find de krydderier frem, I har i skolekøkkenet. Det kan være:

- chili (tørret eller frisk)
- citron (saft og/eller revet skal)
- lime (saft og/eller revet skal)
- ingefær (tørret eller frisk)
- cayennepeber
- peber
- karry
- lakridspulver
- hvidløg
- muskatnød
- paprika
- kanel ...



Sådan gør du:

1. Tænd ovnen på 200 grader almindelig varme.
2. Skær et kvart græskar (uden frø) i tynde båd.
3. Læg stykkerne på en bageplade med bagepapir.
4. Pensl bådene med lidt olie. Giv så hver båd sin egen smag ved at drysse eller dryppe med det valgte krydderi.
5. Sæt pladen med græskar-bådene i ovnen. Bag dem i ca. 25 minutter, til de møre og blevet lidt gyldne.

Hvilke græskarbåde smagte bedst - og hvorfor?



Opgave 7 - Elevark 6

DET KREATIVE VÆRKSTED - DESIGN DINE EGNE GRÆSKARMUFFINS

Gå sammen i en gruppe med 4 personer. Se film 6.

Lav jeres egen opskrift på græskar-muffins. I får en grundopskrift på en kagedej, men bestemmer selv, hvordan I vil give jeres kager deres helt egen smag og måske også tekstur - det vil sige struktur i kagen. I kan fx ændre kagens tekstur, hvis I vælger at komme mere græskar i dejen end, der står i opskriften.

Lad jer inspirere af den store græskar-muffin-bagedyst og lav 100% jeres egen smag.

Du kan freestyle helt selv eller bruge opskriften 'Græskarmuffins grundopskrift' på gocook.dk eller i GoCook-app'en. Den kommer også her:

Græskarmuffins grundopskrift

Opskriften giver 6 muffins

Du skal bruge:

- 2 æg
- 150 g sukker (brun farin, sukker eller rørsukker)
- 2 ¼ dl hvedemel
- 1 tsk. bagepulver
- 1 dl olie
- 170 g græskar
- 50 g. chokolade eller andre smagsgivere



Køkkenredskaber:

- 1 teske
- 1 stor gryde
- 1 dørslag
- 1 piskeris

Sådan gør du:

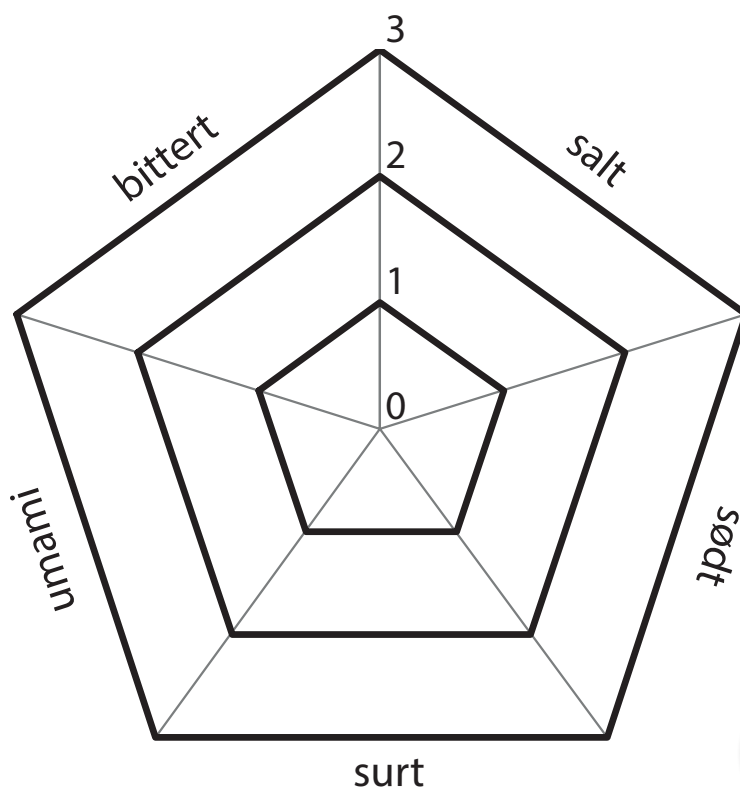
1. Vask hænder :-)
2. Find alle ingredienserne frem.
3. Tænd ovnen på 175 grader alm. ovn.
4. Riv græskarret (med skræl) på et rivejern.
5. Kom æg og sukker i en skål og pisk til det skummer (ca. 5 minutter).
6. Kom mel og bagepulver i dejen, og vend det i med en dejskraber (eller en grydeske) til dejen er fri for klumper. Rør olien i.
Tilsæt revet græskar og rør rundt.



7. Tilsæt nu chokolade eller, hvad I har lyst til, som kan give kagerne 100% jeres favorit-smag, fx:
 - Chokolade i stykker (mørk, lys, hvid, med karamel eller noget helt andet)
 - Kakao
 - Vaniljesukker
 - Kanel
 - Kardemomme
 - Lime eller citron
 - Solsikkekerner eller græskarkerner
 - Rosiner
 - Mandler
 - Hasselnødder
 - Peanuts
 - Skumfiduser
 - ?
8. Stil papir-muffinsforme på en bageplade med bagepapir på eller brug en fast form med muffin-huller (de skal smøres med lidt olie).
9. Hæld dejen i muffinsformene. Formene skal fyldes ca. halvt op med dej.
10. Bag dine muffins i ovnen i ca. 10-15 minutter, til de er gennembagte og gyldne på toppen. Stik ned i en muffin med en lille kniv, og tjek om de er færdigbagte.

Hvad smager dine græskar-muffins af?

Vurder grundsmagene sød, sur, salt, bitter og umami i dine græskar-muffins. Brug smage-5-kanten. Du skal tegne, hvor meget dine muffins smager af hver grundsmag. Smager dine græskarmuffins meget søde, markerer du alle 3 felter under sød o.s.v



Vurder dine græskar-muffins tekstur. Er kagerne fx hårde eller bløde/klæg?

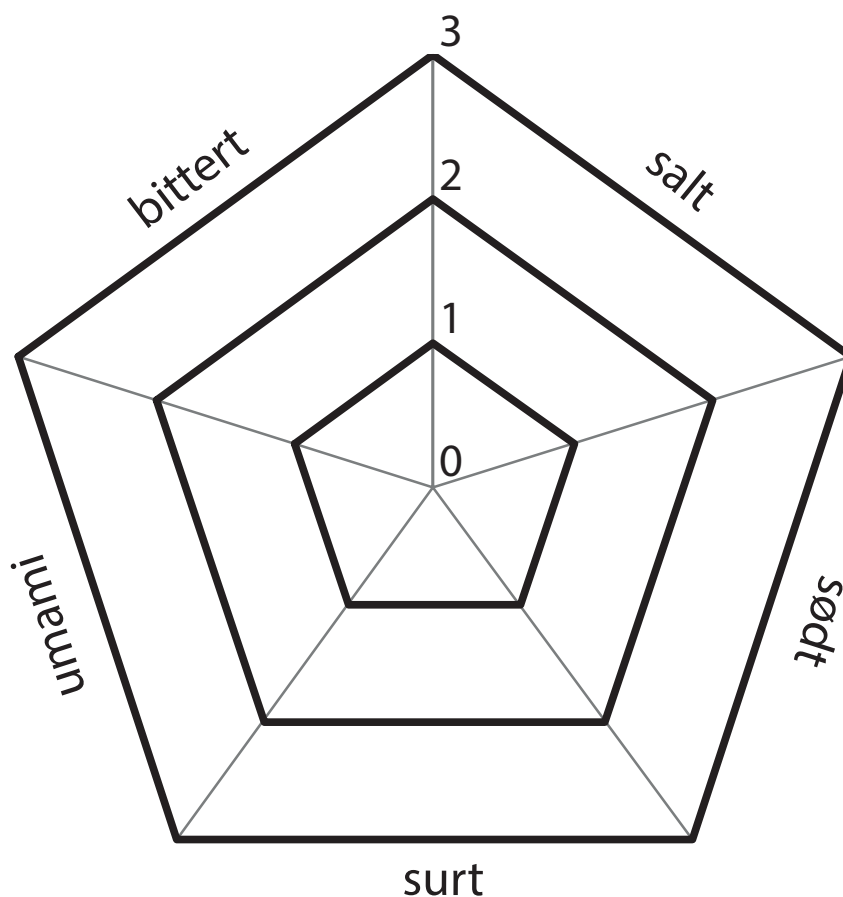
Hvad har du lært? Hvad vil du prøve til en anden gang?



Opgave 8 - Elevark 7

VURDER SMAGEN AF RISOTTO MED GRÆSKAR.

Vurder grundsmagene sød, sur, salt, bitter og umami i din ret. Brug smage-5-kanten. Du skal tegne, hvor meget din ret smager af hver grundsmag. Smager din ret meget sød, markerer du alle 3 felter under sød o.s.v.



Opgave 9 - Elevark 8**LAV JERES EGNE GRÆSKARFRØ - og eksperimentér**

I kan gemme frøene, som I skraber ud af hokkaido-græskarrene. Så kan I så dem til næste år. Så får I jeres egne græskarplanter.

Hvis du ikke kan vente til næste år, kan du prøve et lille eksperiment i vindueskarmen.

Sådan gør du:

1. Skrab frøene ud af græskarret med en ske.
2. Skyl frøene helt rene og fjern frøstok og "tråde". Tør dem med et rent viskestykke.
3. Tag mindst to potter på 10-12 centimeter. Fyld dem med jord, så der er ca. 2 centimeter op til kanten.
4. Sæt to græskarfrø i hver potte. I den ene potte vender de to frø, så spidsen peger opad. I den anden potte vender de to frø, så spidsen peger nedad.
5. Skriv på potten om frøene har spidsen nedad eller opad.
6. Sæt en skål under potterne og placer de to potter i samme vindueskarm, hvor temperaturen er mellem 20 og 25 grader.
7. Vand potterne, så jorden er fugtig.
8. Følg potterne i løbet af de næste uge.

Hvad sker der i potterne?

Hvad skal der til for at græskar-planten kan vokse sig stor?



Kommer græskar-planten til at mangle noget her om vinteren i Danmark?

Prøv selv at komme på andre forsøg med græskar-frøene.



100% DIN RET

Opgave 11 - Elevark 9.

FRA JORD TIL BORD TIL JORD

Nu har du lært en masse om at dyrke græskar i kapitel 2, 'Fra frø til smagekasse'. Du skal nu bruge al den viden, du har fået ved at læse og se filmene, til at løse opgaven.

Opgave 1a - tegn selv

Lav en oversigt over frøets vej fra frøpose til færdigt græskar og til jord igen. Find på overskrifter til de forskellige trin i dyrknings-processen og lav tegninger til.



Placér årets gang i den rigtige rækkefølge måned for måned. Start med at trække en streg fra et billede og videre til den rigtige overskrift og videre igen til det rigtige sted på tidslinjen.



**Landmanden
pløjer og harver
marken.**

**Græskarrene
plantes i marken.**

**Landmanden
luger ukrudt med
håndkraft.**

**Græskar i din
smagekasse.**

**Såning af græskar-
frø i drivhus.**

**Ukrudt bliver fjernet
med en radrenser.**

**Græskarrene får
græskar-bær.**

**Små græskar
bliver pløjet
ned.**



Opgave 12 - Elevark 10.

GÅ PÅ KLØVERJAGT OG FIND KLØVERENS HEMMELIGHED

Find kløver på en græsplæne, der ikke er gødet.

Er græsset omkring kløveren mere grønt?

Hvorfor tror du, det skal være en græsplæne, der ikke er gødet?

Grav en kløver op og find bakterieknoldene.

Forklar, hvordan kløverplanten og bakterien arbejder sammen.

Hvorfor er det vigtigt, at man hele tiden tilføjer nærings-stoffer til jorden i landbruget?

Hvad sker der, hvis landmanden tilføjer flere nærings-stoffer til jorden, end planterne kan bruge?

Hvad skal planterne bruge ud over nærings-stoffer?



100% DIN RET

Opgave 13 - Elevark 11.

HVAD ER FORSKELLEN PÅ DYRKNING AF GRØNTSAGER I ØKOLOGISK OG KONVENTIONELT LANDBRUG?

Du har nu set, at økologisk landbrug handler om at udnytte samspillet mellem dyr og planter i naturen.

Her kan du se, hvordan reglerne er for økologisk og konventionelt landbrug, når man dyrker græskar.

	Økologisk	Konventionel
Marken må sprøjtes med sprøjtemidler*, der fjerner ukrudt.	Nej	Ja
Marken må sprøjtes med sprøjtemidler, der fjerner skadedyr på og sygdomme i planten.	Nej	Ja
Marken må gødes med kunstgødning.	Nej	Ja
Marken med græskar må vandes.	Ja	Ja
Marken må få gødning fra dyr	Ja	Ja

Sæt jer sammen i grupper på 3-4 personer. Se filmen 18 og film 20.

Hvad må Jan bruge af gødning til marken (se skemaet)? Hvad bruger Jan til at gøde sin mark med og hvorfor?

Hvilke fordele og ulemper giver det Jan, at han dyrker græskar økologisk på Sørsgaard?

Hvorfor tror du, at økologiske varer ofte er lidt dyrere end konventionelle?

Er der noget, der har overrasket dig ved dyrkning af økologiske græskar?



Opgave 14 - Elevark 12

VURDER SMAGEN I SPICY GRÆSKARSUPPE

Vurder grundsmagene sød, sur, salt, bitter og umami i din ret. Brug smage-5-kanten. Du skal tegne, hvor meget din ret smager af hver grundsmag. Smager din ret meget sød, markerer du alle 3 felter under sød o.s.v.

