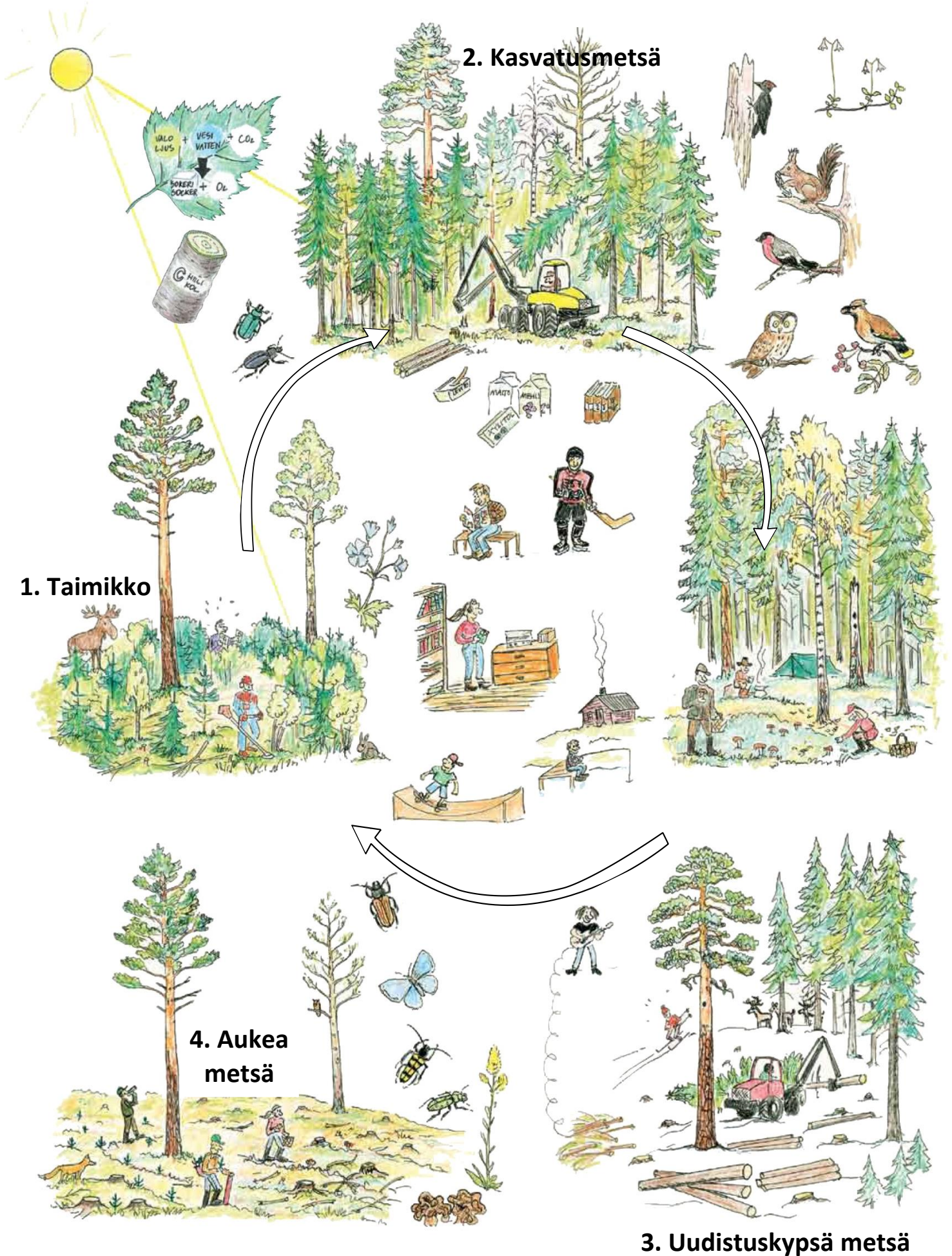


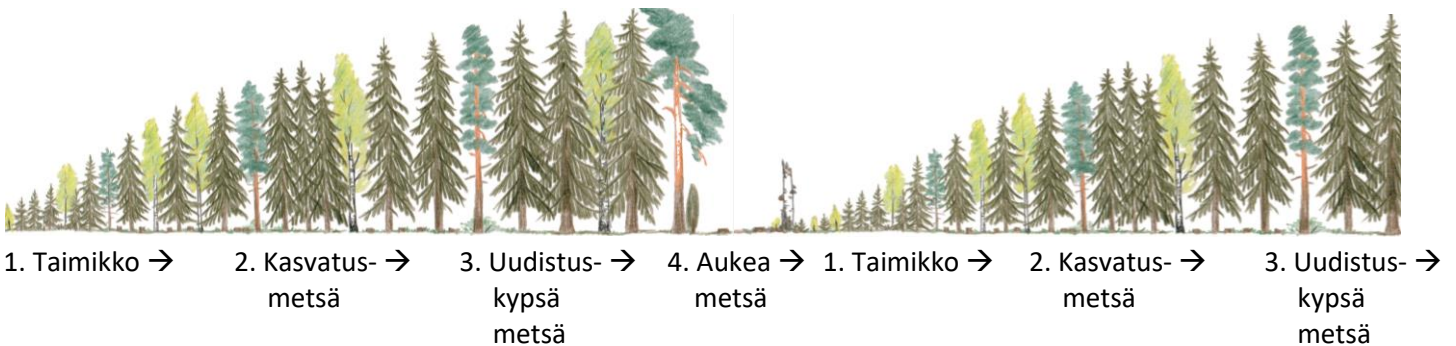
Talousmetsän kierto



Talousmetsät

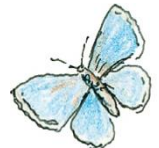
Talousmetsät ovat metsiä, joita kasvatetaan ja hoidetaan meitä kaikkia varten. Talousmetsät tuottavat puuta. Puusta tehdään kaikenlaisia tuotteita, joita tarvitsemme ja käytämme päivittäin. Suomessa puut kasvavat enemmän kuin niitä käytetään.

Metsät kasvavat ja kehittyvät. Talousmetsiä hoidetaan pieni alue, metsikkö, kerrallaan. Yhdessä metsikössä eri vaiheet seuraavat toisiaan:



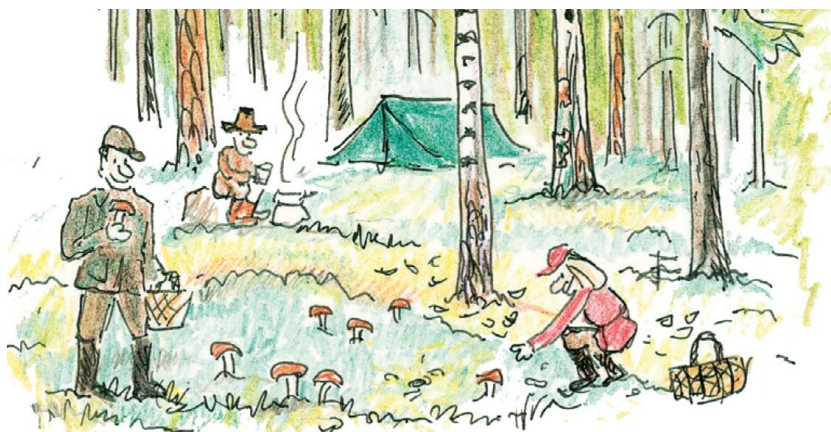
Metsikköä voidaan hoitaa myös niin, että siinä ei voi erottaa näitä vaihteita, vaan metsiköstä poimitaan yksittäisiä isoja puita kerrallaan. Silloin puhutaan metsän jatkuvasta kasvatuksesta.

Kun metsiä hoidetaan ja käytetään, on tärkeää, että samalla huolehditaan metsien monimuotoisuudesta. Luonto voi parhaiten, kun on olemassa monenlaisia metsiä ja niissä monenlaisia elinympäristöjä erilaisille eliöille.



Talousmetsät tuottavat muutakin kuin puuta. Esimerkiksi metsästys ja riistanhoito ovat suosittuja harrastuksia. Jokaisenoikeuksilla metsissä voi harrastaa kaikenlaista, vaikkapa marjastaa ja sienestää.

Mitä sinä teet mieluiten metsässä? _____



1. Taimikko

Taimikossa puut ovat niin pieniä, että niistä ei vielä saada myytävää puuta. On tärkeää, että taimikkoja hoidetaan. Taimikkoja harvennetaan, jotta taimet eivät kituisi liian tiheässä. Parhaat taimet jätetään kasvamaan.

Kun talousmetsien puustoa harvennetaan, jokaiselle kasvamaan jäävälle puulle riittää kaikkea tarpeellista ja ne kasvavat hyvin.

Puut (kuten muutkin kasvit) tarvitsevat elääkseen _____ ,
_____ ja _____ .

Taimikko kannattaa harventaa



- lehtisahalla
- pokasahalla
- raivaussahalla

Metsissämme kasvaa kolmea taloudellisesti arvokasta puulajia, mitkä? Metsuri on jättänyt kutakin niitä kasvamaan.

- a) _____
- b) _____
- c) _____



Taimikkoon on säästetty suuria puita eliöille, jotka tarvitsevat vanhoja ja lahoavia puita elinympäristöksi ja ravinnoksi.

Liian tiheä taimikko

Sopivan harvaksi hoidettu taimikko

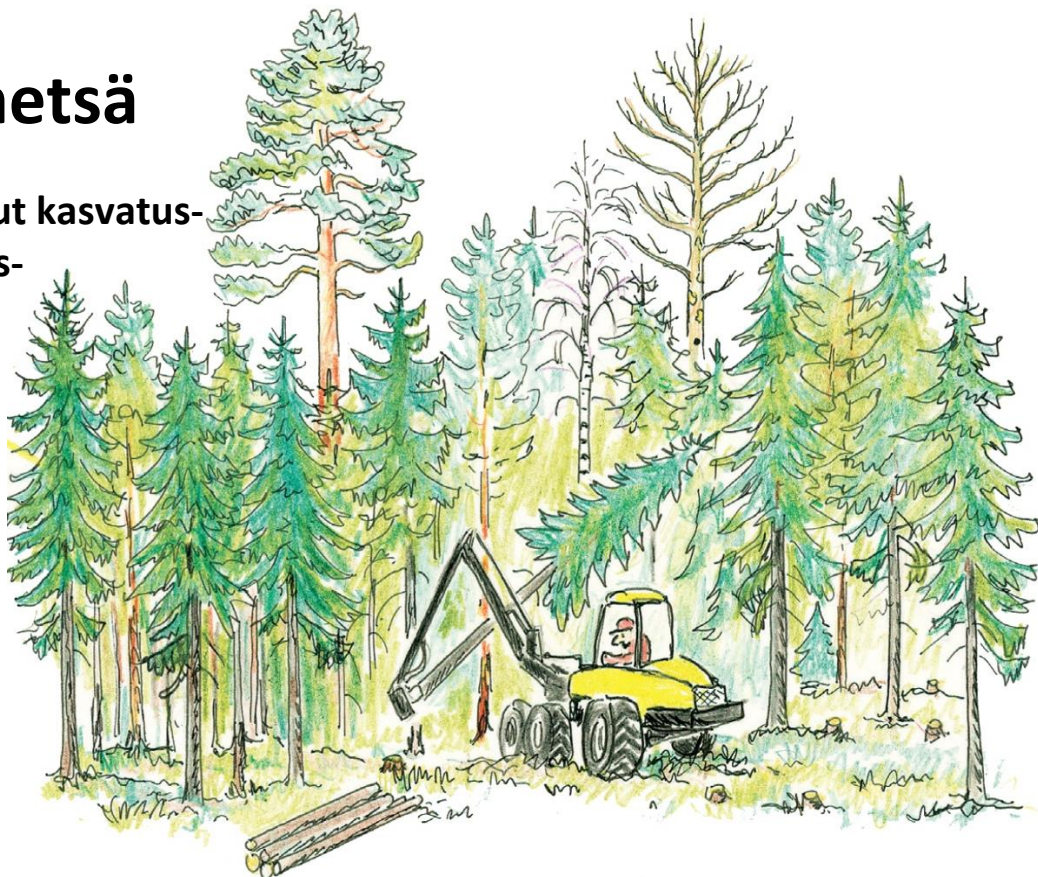
Mitkä eläimet ruokailevat taimikoissa?

2. Kasvatusmetsä

Taimikosta on varttunut kasvatusmetsää. Myös kasvatusmetsää harvennetaan. Hakuussa valitaan kasvatettavat ja poistettavat puut.

Hakkuu tehdään monitoimikoneella. Sen lyhyempi nimi on

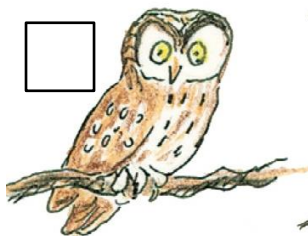
- motoko
 moto
 motto



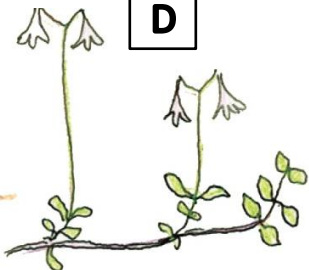
Kasvatusmetsän harvennuksissa saadaan pääasiassa kuitupuuta, josta tehdään mm. sellua. Tässä on eräitä selluteollisuuden tuotteita, mitä?



Esimerkiksi näitä eläimiä ja kasveja voit tavata kasvatusmetsässä. Kirjoita kirjaimet ruutuihin. Nimeä ne, joiden nimi puuttuu.



D





A) Korpikiitäjäinen

B) _____

C) Helmipöllö

D) _____

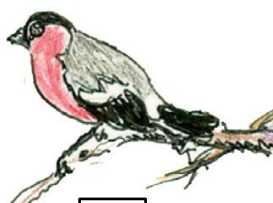
E) Tilhi

F) _____



B





F

3. Uudistuskypsä metsä

Kun puut ovat kasvaneet tarpeeksi pitkiksi ja paksuiksi, on aika ottaa talousmetsän sato talteen. Yksi tapa on tehdä uudistushakkuu, jossa melkein kaikki puut kaadetaan.

Silloin saadaan arvokasta paksua tukkipuuta, mutta myös ohuempaa kuitupuuta. Latvoista ja oksista saadaan energiapuuta.

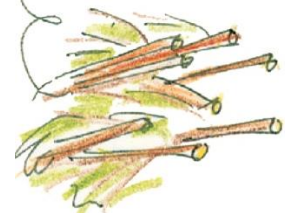
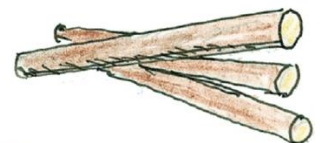
Uudistushakkuussa lahoppuut jätetään metsään ja lisäksi jätetään eläviä puita säästöpuiksi.

Tukkipuusta saadaan monia tuotteita, mitä? Keksi itse tai katso kuvista.



Rock rock

Mihin muusikko tarvitsee tukkia taikka energiapuuta?



Mikä lintu tämä on?

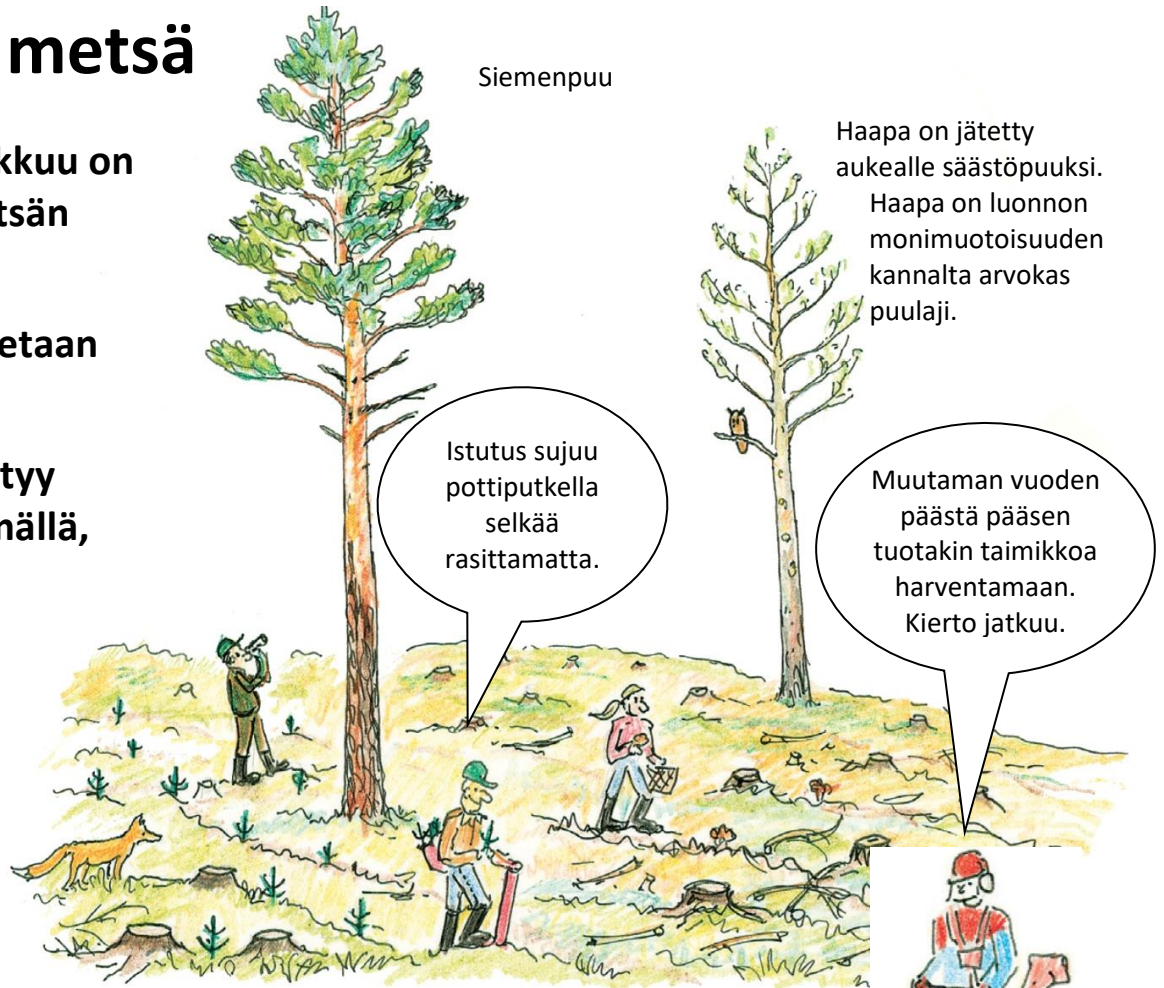
Etsi sen pesä ylimmästä kuvasta.

4. Aukea metsä

Kun uudistushakkuu on tehty, alkaa metsän kierto alusta.

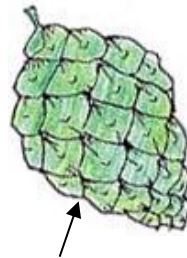
Aukealle perustetaan uusi taimikko.

Uusi puusto syntyy siemeniä kylvämällä, siemenpuiden siemenistä tai taimia istuttamalla.

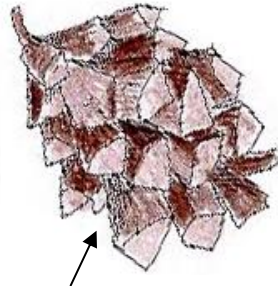


Istutustaimet on kasvatettu taimitarhalla siemenistä. Siemenet on karistettu kävyistä.

Minkä puulajin käpyjä nämä ovat?



Käpy, jossa siemenet vielä kehittyvät.



Käpy, josta siemenet ovat jo varisseet.



Siemeniä

Mitä arvokasta löytyy parhaiten aukeasta metsästä?

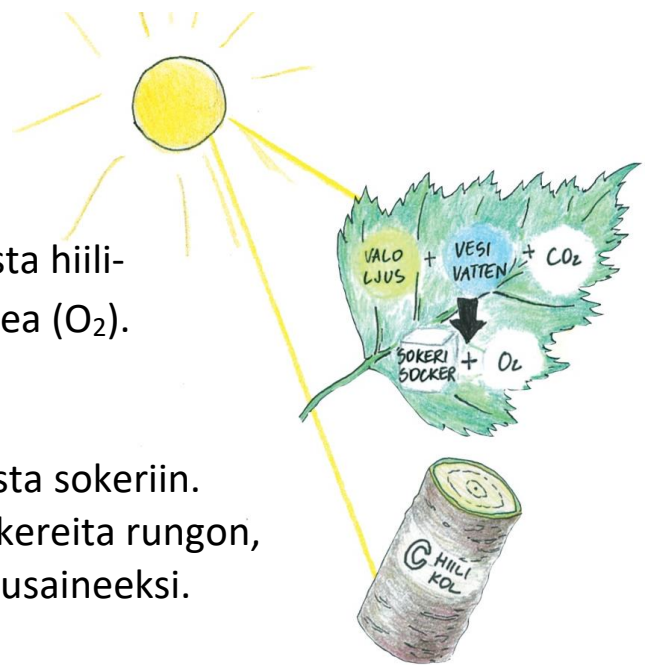


- pesusieniä
- korvasieniä
- jalkasieniä

Puut ja hiilen kierto

Puut yhteyttävät eli valmistavat auringon valon avulla vedestä (H_2O) ja ilmassa olevasta hiilidioksidista (CO_2) sokeria ($C_6H_{12}O_6$) ja happea (O_2). Tapahtumaa kutsutaan fotosynteesiksi.

Yhteyttämisessä hiili (**C**) siirtyy hiilidioksidista sokeriin. Kasvaessaan puu käyttää valmistamiaan sokereita rungon, oksien, juurien, lehtien ja neulasten rakennusaineeksi. Näin hiili varastoituu puuhun.



Puut ja puusta valmistetut tuotteet ovat hiilivarastoja. Hiili säilyy puussa niin kauan kuin puu tai siitä tehty tuote on olemassa.

Elävä puu hengittää, jolloin hiiltä myös vapautuu hiilidioksidina takaisin ilmakehään. Puuhun varastoitunut hiili vapautuu, kun puu palaa tai lahoaa.

Metsässä lahoava puu on tärkeää, sillä se on elinympäristö monille lajeille ja ylläpitää luonnon monimuotoisuutta.



Yhdistä viivoilla väitelatikat niihin sopiviin kuviin. Yhdestä laatikosta voi lähteä viiva useaan kuvaan.

SITOO HIILTÄ

ON HIILIVARASTO

VAPAUTTAA HIILTÄ



Elävä puu



Vanerinen skeittiramppi



Kanto tai pöckelö (kuollut puu)

Metsä opettaa!

Lisätietoja

Suomen Metsäyhdistys ry

www.smy.fi/opeta-opi/

Vihkonen liittyy alakoulujen Talousmetsän kierto -tapahtumaan. Kuvitus on Metsä on täynnä elämää -julisteesta. Julisteen voi tulostaa netistä. Julisteen ja tämän vihkon kuvat on piirtänyt Heikki Kiuru. Sivun 2 metsän elinkaari -kuvan on piirtänyt Anne Turunen.