

5.

Maankäytön ympäristövaikutukset 15 p.

Arvioi, millä tavoin seuraavat maankäyttöön liittyvät toimenpiteet vaikuttavat ympäristön tilaan ja luonnon monimuotoisuuteen:

Yhtenäisen metsäalueen läpi rakennetaan moottoritie.

Metsätaloustalouteen ojitettu suo palautetaan luonnontilaan. Tämä niin sanottu suon ennallistaminen voidaan tehdä tukkimalla suon ojia ja johtamalla ympäröivistä ojista vettä suolle.

Viljellyn alueen ja sen vieressä olevan puron väliin jätetään maakaistale, jossa kasvaa monivuotisia kasveja, esimerkiksi heiniä ja pensaita.

4.1

Kestävä kehitys on maailmanlaajuisesti, alueellisesti ja paikallisesti tapahtuvaa jatkuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta. Sen päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet. Kestävä kehitys jaotellaan neljään tasoon. Selitä lyhyesti, mitä näillä neljällä tasolla tarkoitetaan:

taloudellinen kestävyys

sosiaalinen kestävyys

ekologinen kestävyys

kulttuurinen kestävyys

8 p.

4.2

Arvioi, miten ilmastonmuutokseen liittyvät lämpötilan ja sademäärän muutokset vaikuttavat ekologisen kestävyysden toteutumiseen. 7 p.

Vuonna 2017 Varsinais-Suomessa sijaitseva Littoistenjärvi käsiteltiin kemikaalilla järvessä vuosittain esiintyneiden syanobakteerien eli niin sanottujen sinilevien massaesiintymien hillitsemiseksi. Järveen laskettiin polyalumiinikloridia fosforin saostamiseksi. Tällainen järven kemikaalikäsittely on yleensä viimeinen keino syanobakteerien massaesiintymien torjunnassa.

10.2

Pohdi, millä muilla tavoin syanobakteerien massaesiintymisiä voitaisiin ehkäistä järvissä. 8 p.

3.

Luonnolliset ja ihmisen aiheuttamat muutokset ilmastossa 20 p.

3.1

Määrittele käsite kasvihuoneilmiö. 4 p.

3.2

Kuvaile, mitkä ihmisen toiminnasta riippumattomat tekijät aiheuttavat muutoksia ilmastossa. 10 p.

3.3

Pohdi, miten luonnollisten tekijöiden aiheuttama ilmastonmuutos eroaa ihmisen toiminnan aiheuttamasta ilmastonmuutoksesta. 6 p.