

Pellon suojavyöhykkeen

PUUT JA PENSAAT



Suojavyöhyke vähentää rehevöitymistä

Ihmiset vaikuttavat toiminnallaan vesistöihin monella tavalla. Pääosa vaikutuksesta on vesien rehevöitymistä, joka syntyy typen ja fosforin joutuessa veteen. Vesistöt liettyvät, kun kiintoaines ja maahiukkaset huuhtoutuvat. Vesistöihin pääsee myös orgaanista ainesta, joka hajotessaan aiheuttaa happikatoa.

Maamme vedet kannattaa säilyttää puhtaina: ihmisille ja kotieläimille riittää juotavaa vettä, lapsille on puhtaita uimarantoja ja kalaverkot pysyvät siisteinä.

Maatalousyrittäjällä on monia mahdollisuuksia vähentää vesistökuormitusta. Yhtenä vaihtoehtona on perustaa suojavyöhyke rinne-, tulvatai pohjavesialueen peltoon. Sen leveys määräytyy maaston, tulvarajojen ja pohjavesialueen laajuuden mukaan, mutta on yleensä keskimäärin vähintään 15 metriä. Suojavyöhykkeellä voi olla pieninä, luontaisina ryhminä kotimaisia, luonnonvaraisia pensaita tai lehtipuita.



Timo Makkonen

Suojavyöhyke sopii rinnepeltoon valtaosan tai sitä suuremman vesiuoman varteen.



Airi Matila

Metsäsaareke ja yksittäinen puu monipuolistavat avointa peltomaisemaa ja antavat katsojalle maiseman kiinnekohtia.

Puut ja pensaat sopivat peltomaisemaan

Suomalaisessa maatalousmaisemassa vaihtelevat monenlaiset maisemat. Paikoin maisema on hyvinkin avoin ja laaja, paikoin pienipiirteinen ja sulkeutunut. Maisema rakentuu vuorottelevasti pelloista, metsäsaarekkeista, notkelmista, metsänreunoista, vesistöistä sekä puista ja pensaista.

Puut ja pensaat ovat hyödyksi myös riistalle. Esimerkiksi peltopyynn suojavaikkoja ovat muutaman metrin korkuiset pensaat. Fasaani hakeutuu puutiheikköön suojaan. Rusakko viihtyy pellon reunavyöhykkeellä. Sepelkyyhky tarkkailee ruokailupaikkoja peltomaisemaa hallitsevasta puusta.

Esimerkkejä puuvartisten kasvien hyödyistä linnuille

Haapa

Tikat ja muut kolopesijät pesivät paksuissa rungoissa.
Tikat syövät puuaineksen hyönteisiä.

Koivut

Antavat pikkulinnuille suojaa.
Vihervarpunen ja urpiainen syövät siemeniä.
Tikat syövät puuaineksen hyönteisiä.

Lepät

Tarjoavat pikkulinnuille ja tikoille pesäpaikkoja.
Urpiainen syö siemeniä.
Tikat syövät puuaineksessa eläviä hyönteisiä.

Pihlaja

On pikkulinnuille, kolopesijöille ja mustarastaalle pesäpaikkana.
Tilhi, rastaat ja kottarainen syövät marjoja.

Pähkinäpensas

On pikkulinnuille suojana ja pesäpaikkana.
Närhi ja pähkinähakki syövät pähkinöitä.

Tammi

On pikkulinnuille suojana ja pesäpaikkana.
Tikat, närhi ja pähkinähakki syövät terhoja.
Tiaiset, rastaat ja puukiipijä syövät rungon hyönteisiä.

Suunnittelu on tärkeä vaihe

Suunnitteluvaiheessa arvioidaan hyödyt, jotka saadaan vesiensuojelun keinoilla. Suojavyöhyke estää pelloilta pintavalunnan mukana kulkeutuvien ravinteiden ja maa-aineksen joutumista vesistöihin. Suojavyöhyke voi helpottaa viljelytyötä, kun esimerkiksi sortuva ranta-alue jää pois viljelystä.

Entäpä, jos haluttaisiin puita ja pensaita suojavyöhykkeelle? Niillä voidaan tuoda esille jokiuoman kulkua, joka muutoin jäisi havaitsematta. Puut ja pensaat voivat antaa näkösuojaa omaan pihaan tai peittää epämieluisaa näkymää. Lehvästö sitoo teiden pölyä ja juuristo estää vesiuoman sortumista.

Puut ja pensaat muuttavat peltoja vesistömaisemaa. Muutokset pitää arvioida huolellisesti esimerkiksi siten, että mennään yleisimmille katselupaikoille, kuten tielle, mäelle, pihalle, ja ennakoidaan maiseman muuttumista puiden ja pensaiden kasvaessa. On myös tunnettava lajien kasvupaikkavaatimukset, istutus ja vuotuinen hoito.

Pensaiden viereen sopivat pensaat, puiden ja metsän viereen voidaan valita korkeiksi kasvavia puita. Näin tuleva maisema säilyy nykyisen kaltaisena.

Suojavyöhyke kannattaa suunnitella hyvin, sillä päätökset vaikuttavat vuosien ja vuosikymmenien ajan. Suojavyöhykkeen nurmi niitetään suunnitelman mukaisesti ja kuljetaan pois. Jo suunnittelussa kannattaa miettiä, miten niitto ja taimien hoito yhdistetään parhaiten. Suunnitelman voi tehdä viljelijä itse tai hän voi pyytää neuvojan apua.

Suunnittelu vastaa kysymyksiin: Miksi kannattaa perustaa suojavyöhyke? Millainen on sopiva suojavyöhykkeen laajuus? Miten perustan ja hoidan suojavyöhykettä?

Timo Makkonen





Maisemasuunnittelun tavoitteet

- toistaa nykyistä maisemaa
Istutustaimet liittyvät luontevasti ympäröivään puustoon tai pensaikkoon.
- monipuolistaa nykyistä maisemaa
Istutustaimet ovat katseen kiinnukohtia avoimessa maisemassa.



Puu- ja pensaslajivaihtoehdot

Haapa, koivut, tervaleppä, pihlaja, pähkinäpensas, raita, tammi ja tyrni ovat meillä yleisesti tunnettuja lajeja, joiden taimia on kaupan. Jalavat, saarni, tuomi ja muut kotimaiset, luonnonvaraiset pensaat ja lehtipuut ovat varsin käyttökelpoisia ja soveltu-

vat hyvin suojavaivähykkeelle. Niiden taimien saatavuus vaihtelee. Taimien hankintaan sekä istutus- ja hoitotoiden suunnitteluun onkin tarpeen käyttää paikallista osaamista ja kokemusta.



Airi Matila

Kun tunnistaa maalajin, osaa paremmin valita paikalla menestyvän puu- tai pensaslajin.

Haapa

Haapa sopii vain reheville kivennäismaille, ja se viihtyy erityisesti rehevillä rinnemailla, joilla vesi liikkuu. Tiiviit, saviset kivennäis- tai turvemaat eivät sovi haavan kasvupaikaksi.

Haapaa istutetaan alkukesällä ja heinä-elokuun vaihteessa. Taimet suojataan myyriltä tyvisuojilla pian istutuksen jälkeen.

Pintakasvillisuus ei ole haavalle kovin haitallista, koska taimet ovat

kookkaita ja nopeakasvuisia. Voimakas juuristokilpailu hidastaa kuitenkin haapojen kasvua. Lakoutuva heinä saattaa taimen tyvelle kaatuaan aiheuttaa taimen homehtumista. Runsas heinä tarjoaa myös myyrille suotuisat olot. Haapa sietää hyvin kuivuutta, kun se on juurtunut maahan.

Koivut

Raudus- ja visakoivun kasvupaikkoja ovat hietaiset ja multaiset peltomaat. Hienojakoisista peltomaista soveltuvat vain multavat rinteet. Hieskoivu viihtyy kosteilla kasvupaikoilla, savikoilla ja turvemailla.

Istutettu koivuryhmä antaa tuulensuojaa viereiselle laitumelle.

Terhi Ajosempää



Syrjäiset peltolohkot ovat usein hirvituhoalueita, eivätkä siten sovi millekään koivulle. Taimet suojataan istutuksen jälkeen tyvisuojilla.

Lepät

Tervaleppä viihtyy kosteilla, viljavilla hietä- ja tulvamailla, joilla pohjavesi liikkuu. Se kasvaa kituliaasti tiiviillä savimaalla ja yli metrin paksuisella turpeella. Se ei siedä seisovaa vettä. Tervaleppä kestää kolhuja, joita esimerkiksi rantojen jää tekee runkoon. Se on nuorena hallanarka, mutta vaara ohittuu muutamassa vuodessa.

Harmaaleppä viihtyy tervaleppää kuivemmalla kasvupaikalla, joka ei tulvi. Se kehittyy parhaiten kalkkipitoisessa maassa ja aurinkoisella tai puolivarjoisella paikalla. Se pär-

jää myös kuivilla, vähäravinteisilla ja varjoisilla paikoilla.

Lepät eivät tarvitse tyvelleen suojaa, koska jänikset, myyrät tai hirvet syövät niitä harvoin.

Tervaleppä on valopuulaji, joka tarvitsee kasvutilaa ympärilleen. Se ei kestä nuorena kilpailua ja siksi heinä pidetään kurissa mekaanisesti tai suojilla. Tervaleppä kasvaa nopeasti, pituus 10-vuotiaana on 7–9 metriä.

Lepät uudistuvat hyvin kanto-vesoista, jotka ovat yleensä terveitä ja kehittyvät kuten siementaimet.

Pihlaja

Pihlajaa kasvaa niin karuilla kuin rehevillä mailla. Se kehittyy komeaksi puuksi vain ravinteisten kivennäismaiden valoisilla paikoilla. Pihlaja kasvaa nuorena nopeasti, mutta heikkenee 30 ikävuoden jälkeen. Se lisääntyy suvuttomasti vesoista ja suvullisesti siemenistä.



Airi Matila

Raita

Raita pärjää keski- ja runsasravinteisilla mailla, joilla se kasvaa kookkaaksi monihaaraiseksi 10–15-metriseksi puuksi. Haarot ovat tällöin yleensä paksuja.

Raidan pääjuuri lopettaa kasvunsa varsin nopeasti, ja tällöin varren

Pihlajalla esiintyy monia runkoa, siemeniä ja lehtiä vahingoittavia hyönteisiä, lukuisia lahottajasieniä ja muutama paha virustauti. Myös nisäkkäät käyttävät sitä ravinnokseen. Pihlaja sietää hyvin vaurioita, joista pahimmatkaan eivät tapa sitä.

Pähkinäpensas

Pähkinäpensas vaatii kasvaakseen kalkkipitoista ja ravinteikasta multaa sekä valoisan paikan. Pähkinäpensas on monihaarainen ja iso pensas, joka kehittää jatkuvasti uusia versoja juurelleen. Kotimainen pähkinäpensas menestyy eteläisessä Suomessa.

Pähkinäpensaaseen yksittäiset haarat kuivuvat 20–30-vuotiaana. Pensas tuottaa kuivien haarojen tilalle nopeasti uusia versoja.

Pähkinäpensaaseen tunnistaa lehtiruodin hennosta karvoista.

alaoasta lähtevät sivujuuret leviävät pitkälle sivullepäin.

Raita on nuorena nopeakasvuinen ja saavuttaa maksimipituutensa 20–30-vuotiaana. Raita lisääntyy siemenistä ja kantovesoista.

Tammi

Tammi menestyy rehevillä mailla ja kasvaa silloin nopeasti. Se vaatii runsaasti valoa etenkin varhaisimman nuoruusvaiheensa jälkeen. Se on arka keväthalloille. Tyvisuoja on välttämätön tammen kasvatuksessa.

Tuomi

Tuomi kasvaa usein rehevillä paikoilla rantapensaikeissa, purojen varsilla, pellon pientareilla ja kosteilla rinteillä. Nuorena tuomi on verrattain nopeakasvuinen, mutta kasvu hidastuu 20–30-vuotiaana.

Tuomi on altis hyönteis- ja sienituhoille, mutta nisäkkäille se ei kuitenkaan maistu. Se lisääntyy suvuttomasti vesoista ja suvullisesti siemenistä.

Tyrni

Tyrni menestyy karuissa kivikoissa, hiekka- ja mutarannoilla, joissa maa on happamuudeltaan lähellä neutraalia. Se on vaatimaton, mutta vaatii runsaasti valoa ja tilaa menestyäkseen. Se kestää ajoittaista kuivuutta ja tulvaa, pensaiden pakkasenkestävyys on hyvä. Voimakkaan juuristonsa ansiosta tyrni sitoo tehokkaasti maata.

Tyrni on tuulipölytteinen, joten kasvupaikan tulee olla avoin ja altis



kohtuullisille tuulille. Se on kaksikotinen, vähintään kaksi hedetainta tulee istuttaa ryhmää kohti. Pistokaslisäys on yleisin tyrnin lisäysmenetelmä.

Vanhoja oksia voidaan poistaa vuosittain, kun istutuksesta on kulu-
nut viitisen vuotta.

Taimet tarvitsevat hoitoa

Suojavyöhykesuunnitelmaan kirjaan nurmen perustaminen, puiden ja pensaiden istuttaminen sekä niiden vaatimat hoitotyöt. Kasvaakseen taimet tarvitsevat huolellisen istutustyön ja säännöllisen hoidon.

Hoitotyöt kannattaa kirjata suunnitelmaan riittävän joustavasti. Näin toteutus vastaa suunnitelmaa, vaikka

esimerkiksi erityisen sateinen ajan-kohta estäisi hoidon ja siirtäisi työn seuraavaan vuoteen.

Puut ja pensaat istutetaan niin, ettei suojavyöhykkeen hoito vaikeudu ja pelto pysyy pääosin avoimena. Tällöin taimet varttuessaan ja myöhemmin kasvettuaan täyteen mittaan sa sulautuvat hyvin maisemaan.

Terhi Ajosenpää



Lounaissuomalaisessa jokiuomassa vaihtelevat avoimet alat, puut ja pensaat.

Maanpinnan käsittely ja heinätorjunta ennakkoon

Taimet juurtuvat ja saavat nopean kasvuun lähdön, jos suojavyöhykkeen ala on juuri siirretty pois viljelystä ja maa on ilmavaa ja kuohkeaa. Tiivis maa on muokattava ennen istutusta. Juolavehnä ja syväjuuriset

rikkaruohot torjutaan jo peltoviljelyn aikana.

Taimet on tilattava hyvissä ajoin ennen istutuskautta. Pellolla pärjäävät isot, yli 50 cm pituiset paakuttaimet.

Istutustyö

Istutus ajoitetaan toukokuun alkupuolen ja kesäkuun lopun väliselle ajanjaksolle ja aloitetaan heti roudan sulamisen jälkeen. Routaiseen maahan ei kannata istuttaa, sillä taimi puhkeaa lehteen nopeasti ja alkaa haihduttaa vettä. Juuret eivät voi kuitenkaan imeä vettä jäätyneestä maasta, joten taimi kuolee kuivuuteen.

Istutuskohtaan tehdään istutuskuokalla tai lapiolla paakkaa suurempi kuoppa. Taimi asetetaan kuopan keskellä ja sivuille tiivistetään kevyesti irtomaata. Paakun yläpuolelle laitetaan parin senttimetrin kerros kivennäismaata. Istutuspaikka tiivistetään jalalla kevyesti painaen. Paakun yläreuna voi olla hieman maanpinnan tason yläpuolella tai maanpinnan tasolla.

Taimien varastoinnissa ja käsittelyssä huolehditaan riittävästä kosteudesta. Hyvä varastointipaikka on viileä, puolivarjoisa ja kostea.

Istutuksen tavoitteena on luonnollisuus, suoria rivejä vältetään. Taimet kannattaa istuttaa riittävän etäälle salaojista. Taimien väliin kylvetään

samaa nurmiseosta kuin muuallekin suojavyöhykkeelle. Koneiden kulkuväylät kannattaa miettiä ennakkoon ja jättää nämä kohdat istuttamatta.

Airi Matila



Taimi on sopivan kostea, kun paakusta irtoaa puristettaessa hieman vettä.

Taimien suojaus

Rusakot, jänikset ja myyrät syövät taimia. Myyrätuhojen torjunnassa riittää lyhyt tyvisuoja. Jänikset ja rusakot syövät taimia noin metrin korkeuteen.



Terhi Ajosenpää

Tyvisuoja estää myyrien pääsyn taimen kimppuun.

Puuntaimille suuri haitta on heinien ja taimien juuristikilpailu. Lisäksi heinät varjostavat ja hidastavat taimien alkukehitystä. Heinän kasvua estetään katelevyillä ja tyvisuojilla.



Airi Matila

Heinää voidaan torjua katelevyillä. Niiden tulee olla kooltaan riittäviä ja niiden on kestävä vähintään kaksi kasvukautta ja pysyttävä hyvin paikallaan.

Istutuksen jälkeiset työt

Taimet tarvitsevat hoitoa huolellisestikin tehdyn istutuksen jälkeen. Kesäisin poistetaan heinä taimien kasvua haittaamasta ja syksyllä ennen lumentuloa poistetaan taimien päälle kaatuneet varret. Työ tehdään pienellä viikatteella, raivausveitsellä, sirpillä tai raivaussahaan asennettavalla ruohoterällä.

Heinä on poistettava jo keskikesällä ja runsaasti heinittyvät alat kä-

sitellään peräti kolmesti kasvukauden aikana. Kun taimet ovat varttuneet heiniä pidemmiksi, voidaan tämä työ jättää pois. Tähän kuulu nelisen kasvukautta.

Heinäyksen ansiosta taimet juurtuvat hyvin jo istutuskesänä. Toisena kasvukautena taimi saa riittävästi vettä ja ravinteita ja pääsee varttumaan lisää pituutta.



Suojavyöhykkeen nurmi niitetään ja kuljetetaan pois.

Lisätietoja

TE-keskusten maaseutuosastot
Alueelliset ympäristökeskukset
Maaseudun neuvontajärjestöt
Järvien suojeluyhdistykset sekä
muut vastaavat tahot

Suojavyöhykkeiden hoitokortti:
www.ymparisto.fi

Hakemus sopimukseksi suoja-
vyöhykkeen perustamisesta ja
hoidosta (Lnro 211):
lomake.mmm.fi

Suojavyöhykkeiden perustaminen
ja hoito -opas: lomake.mmm.fi





Pellon suojavyöhyke vähentää vesien rehevöitymistä. Kotimaiset puut ja pensaat sopivat yksittäin tai pieninä ryhminä suojavyöhykkeelle. Tämä vihkonen kertoo suunnittelun vaiheista, puu- ja pensaslajien valinnasta sekä tarvittavista istutus- ja hoitotoista.

Esitteen tekemiseen on saatu tukea maa- ja metsätalousministeriön ympäristötuen koulutusmäärärahoista.

