

## **10. HOITO- JA KÄYTTÖSUUNNITELMAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI**

Hoito- ja käyttösuunnitelmassa arvioidaan suunniteltujen toimenpiteiden ekologisia, sosiokulttuurisia ja taloudellisia vaikutuksia eli suunnitelmasta aiheutuvien muutosten oletettuja seurauksia.

Ekologiset vaikutukset kohdistuvat lähinnä maisemaan, maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eläimistöön tai luonnon monimuotoisuuteen. Sosiokulttuuriset vaikutukset kohdistuvat ihmisten terveyteen, elinoloihin, viihtyvyyteen, yhdyskuntarakenteeseen, henkiseen tai aineelliseen kulttuuriperintöön. Taloudelliset vaikutukset kohdistuvat esim. luonnonvarojen hyödyntämiseen, työllisyyteen tai taloudelliseen tilanteeseen suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä. Arvioinnilla varmistetaan, että suunnitelman ratkaisut ovat sellaisia, ettei niiden toteuttaminen aiheuta haittaa suunnittelualan ympäristölle. Toisaalta vaikutusten arviointi on keino tarkistaa suunnitelman linjausten oikeellisuutta: saadaanko asetettujen tavoitteiden avulla aikaan sellaisia hyötyjä, jotka edesauttavat suunnittelualuetta koskevien päämäärien saavuttamisessa.

Hoito- ja käyttösuunnitelman avulla ohjataan alueen käyttöä kestäväan suuntaan. Puijon Natura-alueen keskeiset suojelu- ja käyttöarvot on tunnistettu ja niiden säilyminen on turvattu. Suunnitelmassa on myös käsitelty alueelle kohdistuvia uhkia ja niiden torjuntaa.

Seuraavassa on tarkasteltu hoito- ja käyttösuunnitelman vaikutuksia luonnonsuojelualan luonnonarvoihin, erityisesti luontodirektiivin mukaisiin luontotyyppeihin ja lajeihin. Luonnonarvojen lisäksi tarkastellaan suunnitelman sosiaalisia, kulttuurisia ja taloudellisia vaikutuksia.

### **10.1 Ekologiset vaikutukset**

#### **Luonnonmetsät ja lehdot**

Luonnonmetsät sijaitsevat pääosin luonnonsuojelualan eteläosassa, ns. puistometsäalueella ja aarnialueella. Pienialaisesti luonnonmetsää on myös Kokonmäellä. Metsät ovat luonnontilaistuneet viimeisten kymmenen vuoden aikana ja metsien luonnontila on muuttunut kohtalaisesta hyväksi. Etenkin lahoppuun määrä on alueella kasvanut. Puuston ikääntyessä lahoppuuta syntyy lähitulevaisuudessa lisää ja metsien luonnontilaistumiskehitys jatkuu. Luonnonmetsät on suunnitelmassa rajattu toimenpidekaudella hoitotoimenpiteiden ulkopuolelle. Tämä varmistaa luonnonmetsien säilymistä ja kehittymistä luonnontilaiseen metsän suuntaan.

Natura-alueen pohjoinen osa-alue ja Peipposenrinne ovat lähes kokonaan lehtoa. Lehtoa on myös puistometsäalueella ja aarnialueella. Lehtojen edustavuus on erinomainen ja luonnontila hyvä. Lahoppuun määrä on alueella kasvanut viimeisen kymmenen vuoden aikana. Puuston ikääntyessä lahoppuuta syntyy lähitulevaisuudessa lisää ja lehtojen luonnontilaistumiskehitys jatkuu tältä osin. Lehdot sijaitsevat pääosin luonnontilaisella alueella tai puistometsäalueen lepo-osalla. Luonnonhoitoalueella sijaitsevat lehdot hyötyvät puustorakenteen monipuolistamisesta sekä kuusen ja vieraslajien poistosta. Ulkoilu- ja virkistyskäytön ohjaaminen poluille ja ulkoiluväylille sekä tiettyjen liikuntamuotojen rajoittaminen osalla aluetta vähentää lehtokasvillisuuden kulumista.

#### **Puustoiset suot, purot sekä lähteet ja lähdesuot, silikaattikalliot**

Puustoiisiin soihin, puroihin, lähteisiin tai silikaattikallioihin ei kohdistu hoitotoimenpiteitä tai erityistä uhkaa. Ulkoilureittien mahdollisen rakentamisen ja kunnostamisen yhteydessä huolehditaan veden luontaisen virtauksen säilymisestä mm. erilaisten rakenteiden avulla.

## **Lajisto**

Liikkumisen ohjaaminen ulkoilureiteille ja poluille sekä tiettyjen liikuntamuotojen rajoittaminen kasvillisuudeltaan arvokkaimmilla pakoilla vähentää ulkoilu- ja virkistyskäytön aiheuttamaa riskiä kasvustojen vaurioitumiseen tai häviämiseen. Luontodirektiivin liitteen II lajien (hajuheinä, myyränporras, idänlehväsammas) esiintymät on kartoitettu ja esiintymien nykytila ja sijainti tiedossa. Tämä varmistaa, että alueella tehtävien toimenpiteiden yhteydessä esiintymien säilyttäminen voidaan ottaa hyvin huomioon. Lajiston seurannan avulla voidaan arvioida lajiesiintymien säilymistä ja tehdä tarvittaessa korjaavia toimenpiteitä.

Haapojen istuttaminen Pieni-Valkeisen myrskytuhoalueelle ja Puijon laen tuntumaan luonnonhoito-osan pienaukoille monipuolistaa puustorakennetta ja parantaa liito-oravan elinmahdollisuuksia alueella.

Vieraslajien poiston avulla voidaan varmistaa, että alueen alkuperäinen lajisto säilyy. Lahopuun lisääntyminen mahdollistaa kääpälaajiston leviämisen uusille kasvupaikoille ja lajiston säilymistä.

Toteutuessaan suunnitelma parantaa hiljalleen lahopuista riippuvaisen lintulajiston elinolosuhteita alueella (yleinen, valtakunnallinen linnustonsuojelullinen tavoite). Linnustoon vaikuttavat tekijät ovat laaja-alaisia eikä yhden suojelualueen suunnittelulla ole harvalukuisen havumetsälajiston kyseessä ollessa sellaisia vaikutuksia, joita voisi pitää linnuston kannalta erityisen merkityksellisinä. Alueella ei nimittäin ole uhanalaisuusluokaltaan korkean statuksen (EN, CR) lajeja.

## **Suunnitelman Natura -vaikutukset**

Hoito- ja käyttösuunnitelman ei arvioida heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden perusteella Puijo on otettu mukaan Natura 2000-verkostoon. Luontodirektiivin mukaisten luontotyyppien (luonnonmetsät, lehdot) luonnontilaisuuden arvioidaan lisääntyvän ja liitteen II lajien esiintymien säilyvän. Suunnitelmasta ei näin ollen tarvitse tehdä luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista arviointia. Kuopion keskeisen kaupunkialueen yleiskaavan mukaisen Pihlajanharjun asuntoalueen vaikutukset sekä Antikkalan laskettelukeskuksen rakentamisen vaikutukset Puijon Natura-alueeseen on arvioitu erikseen ja arvioinneista on annettu luonnonsuojelulain 65 §:n mukaiset lausunnot (Pohjois-Savon ympäristökeskus 2000, Pohjois-Savon ELY-keskus 2017).

### **10.2 Kulttuurivaikutukset**

Konttilan perinnetila kertoo elävällä tavalla Puijon torppariajasta. Hoito- ja käyttösuunnitelman tavoitteena on turvata luonnonsuojelualueella sijaitsevien torppari- ja kaskikauden viimeisten merkien säilymistä tuleville sukupolville.

Konttilan ja Antikkalan torppien ympäristöissä on aikoinaan ollut metsälaitumia ja hakamaita. Metsälaidunnuksen loppumisen jälkeen nämä puoliavoimet perinnebiotoopit ovat vähitellen kasvaneet umpeen. Muistomerkkinä menneistä ajoista on jäljellä enää Kokonmäen koivikko Konttilan vieressä. Kokonmäen koivikosta on poistettu kuuset ja raivattu tertsuslajaa Life-projekteissa 2000-luvulla.

Hoito- ja käyttösuunnitelman tavoitteena on Kokonmäen koivikon hakamaaluonteen säilyttäminen. Alueella raivataan alikasvoskuusia ja tertsuslajaa sekä tarvittaessa myös tiheimpiä pihlaja- ja tuomikasvustoja. Alueen aitaamista ja ottamista esimerkiksi lammaslaidunnukseen edistetään. Tarvittaessa alueen kunnostamiseksi laaditaan suunnitelma.

Puijon lukuisat kaskirauniot, nauriskuopat, vanhat pellot ja tiet kertovat vanhasta torppariajasta ja kaskikulttuurista. Kulttuuriperintökohteita on hautautunut kaatuneiden puiden alle ja niitä on vaurioitunut metsänkäsittelyn ja muiden toimien yhteydessä. Nauriskuoppia on myös käytetty jätekuop-

pina. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa on varauduttu tarvittaessa raivaamaan edustavimpia kohteita esille. Nämä kohteet on kartoitettu.

Puijolla on pitkät perinteet eräänä Suomen kuuluisimmista maisemakohteista. Hoito- ja käyttösuunnitelma tukee luontomatkailun edellytyksiä Puijolla. Puijo on niitä harvoja paikkoja Suomessa, missä on ulkoiltu ja retkeilty aktiivisesti jo yli 100 vuoden ajan.

Puijon vanhalla luonnonsuojelualueella kiertävällä luontopolulla, Puijon polulla, on yhtenä keskeisenä teemana Puijon kulttuurihistorian esitleminen kävijöille

Puijo on valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Valmistella on uusi päätös valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista. Siinä ei ole Puijoon kohdistuvia oleellisia rajaumuutoksia.

### **10.3 Sosiaaliset vaikutukset**

Puijo on vetovoimainen ja helposti saavutettava ympärivuotinen retki- ja ulkoilukohde. Ulkoilureitit ja luontopolut pidetään jatkuvasti hyvässä kunnossa, mikä helpottaa reittien käyttöä ja vähentää kulutuspainetta reittien ulkopuolella. Luonnonsuojelualan palveluvarustuksen parantaminen ja opastuksen kehittäminen lisäävät alueen houkuttelevuutta.

Luonnolla on todettu olevan ihmiselle monenlaisia hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia. Puijon luonnonsuojelualue ja sen monipuoliset ulkoilureitit tarjoavat ainutlaatuisen mahdollisuuden ympärivuotiseen ulkoiluun ja virkistytymiseen sekä monenlaiseen luonnon tarkkailuun.

Puijon luonnonsuojelualan urheilukäyttö keskittyy edelleen urheilualueelle ja olemassa oleville reiteille. Uusien liikuntamuotojen (esimerkiksi polkujuoksu) luontovaikutuksia (maaston kuluminen) seurataan ja niihin etsitään ratkaisuja yhteistyössä tapahtumien järjestäjien kanssa.

Maastopyöräily on sallittu luonnonsuojelualueella tiestön lisäksi ulkoilureiteillä. Muualla suojelualueella maastopyöräily on kielletty. Rajoitukset perustuvat pyöräilyn luontoa kuluttavaan vaikutukseen, mikä korostuu Puijon herkässä lehtoluonnossa. Pyörällä liikutaan kuitenkin paljon myös muualla kuin sallituilla reiteillä. Rajoitukset eivät ehkä ole pyöräilijöiden tiedossa. Liikkumisrajoituksista tiedottamista on tarpeen lisätä ja merkitä rajoitusalueita myös maastoon.

Suojelualan rajat on merkitty maastoon noin 10 vuotta sitten, mutta merkintä on kulunut ja se on tarkoitus uudistaa. Näkyvät rajat kertovat ulkoilijoille luonnonsuojelualueelle saapumisesta.

Puijon itärinteelle on suunniteltu yleiskaavan mukaisen ulkoilureitin rakentamista. Rakentaminen edellyttää ELY-keskuksen poikkeamisluvan ja maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen maisemätyöluvan.

Puijon urheilulaakson kehittämissuunnitelman toimenpide-ehdotusten vaikutukset kohdistuvat hiihtohissin uusimista lukuun ottamatta pääosin Natura-alueen ulkopuolelle. Hissilinjan perusrakennus voi vaikuttaa hyppymäkien suojapuuston tilaan heikentävästi. Hissin uusiminen ja muut urheilualan kehittämistoimet edellyttävät oman suunnitelman ja rahoituksen. Näitä toimenpiteitä ei ratkaista hoito- ja käyttösuunnitelmassa.

### **10.4 Taloudelliset vaikutukset / yritysvaikutukset**

Puijon lakialueella, Konttilassa, Antikkalassa ja urheilulaaksossa on monipuolista yritystoimintaa. Konttilassa, Antikkalassa sekä Puijon urheilualueella toiminta tapahtuu Natura- ja luonnonsuojelualueen ulkopuolella. Antikkalan laskettelukeskuksen toisen rinteen rakentamissuunnitelmat eivät heikennä Natura-alueen luonnonarvoja. Puijon luonnonsuojelualan matkailukäyttö ja sen kehittäminen edellyttää erillistä suunnitelmaa ja rahoitusta, eikä niitä ratkaista hoito- ja käyttösuunnitel-

massa. Hoito- ja käyttösuunnitelma tukee Natura-alueen luontoarvoja kunnioittavan luonto- ja hyvinvointimatkailun olosuhteiden kehittämistä Puijolla. Puijo tarjoaa hienon toimintaympäristön luontomatkailua harjoittaville tahoille.