

Sallan kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma

Vaikutukset Natura 2000 -suojeluperusteisiin

Asianro MH 3240/2022

Metsähallitus, Luontopalvelut

9.1.2023

Sisällys

1 Johdanto	3
1.1 Selvityksen tausta ja tavoite	3
1.2 Sallan kansallispuiston ja Aatsinki-Onkamon Natura-alueen yleiskuvaus	3
1.4 Selvityksen toteutus, menetelmät ja epävarmuustekijät	4
2 Hankkeen kuvaus	5
2.1 Yleistä hoito- ja käyttösuunnittelusta	5
2.3 Muut alueeseen kohdistuvat suunnitelmat	5
2.4 Hoito- ja käyttösuunnitelman päämäärät, kehittämiskohteet, tavoitteet ja toimenpiteet	6
3 Hoito- ja käyttösuunnitelman vaikutusmekanismit Natura-alueen suojeluperusteisiin	9
3.1 Yleistä	9
3.2 Vyöhykejako	10
3.3 Käyntimäärät ja kävijöiden liikkuminen alueella	10
3.4 Rakenteet, polut, reitit ja tiet	12
3.5 Virkistyskäytön jäljet reittien ulkopuolella	14
4 Hoito- ja käyttösuunnitelman vaikutukset suojeluperusteittain	14
4.1 Käytetyt vaikutusalueet	14
4.2 Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin	15
4.3 Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lajeihin	23
5 Yhteisvaikutukset	27
6 Yhteenveto	28
7 Lähteet	29
Liitekartat	30

1 Johdanto

1.1 Selvityksen tausta ja tavoite

Metsähallitus on laatimassa Sallan kansallispuiston ensimmäistä hoito- ja käyttösuunnitelmaa. Sallan kansallispuistosta suurin osa kuuluu Aatsinki-Onkamon Natura 2000 -alueeseen, jolle on vahvistettu yhdessä Suksenpaistama-Miehinkävaaran ja Peuratunturin Natura-alueiden kanssa hoito- ja käyttösuunnitelma vuonna 2007 (Härkönen ym. 2010).

Sallan kansallispuisto perustettiin 1.1.2022 (Laki Sallan kansallispuistosta 1155/2021). Suurin osa kansallispuiston alueesta oli jo vuonna 2017 perustettu Sallatunturin luonnonsuojelualueeksi. Luonnonsuojelulain (1996/1096 19 §) mukaan kansallispuiston hoidon ja käytön järjestämistä varten on laadittava hoito- ja käyttösuunnitelma, jossa määritellään toimenpiteet puiston perustamistavoitteiden toteuttamiseksi.

Sallan kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma kohdistuu Aatsinki-Onkamon Natura 2000 -alueelle, joten suunnitelman toteuttajana Metsähallituksen on arvioitava, voiko suunnitelma yksin tai yhdessä muiden suunnitelmien tai hankkeiden kanssa heikentää niitä suojeluarvoja, joiden perusteella alue on liitetty Natura 2000 -alueiden verkostoon.

Aatsinki-Onkamo on liitetty Natura 2000 -verkostoon vuonna 1998, ja suunnitelman vaikutuksia Natura-suojeluarvoihin peilataan suhteessa alueella vallinneeseen tilanteeseen verkostoon liittämisaikana. Sitä varten on selvitetty ja koottu tietoja alueen reittien, rakenteiden ja teiden olemassaolon historiasta sekä poronhoidon ja matkailu- ja virkistyskäytön tilanteesta 1990-luvulta lähtien.

Hoito- ja käyttösuunnitelma on tehty ympäristöhallinnon SASS-järjestelmään.

1.2 Sallan kansallispuiston ja Aatsinki-Onkamon Natura-alueen yleiskuvaus

Selvityksessä viitattu hankealue eli hoito- ja käyttösuunnitelman kattama alue (HKS-alue) on sama kuin Sallan kansallispuiston kattama alue. Siihen sisältyy lähes koko Aatsinki-Onkamon Natura 2000 -alue sekä joitain alueita Natura-alueen ulkopuolelta (Liitekartta 1).

Kansallispuisto on perustettu Itä-Lapin vaaramaiseman, siihen kuuluvien metsien, soiden ja harjujen ja niillä esiintyvien eliölajien suojelemiseksi sekä yleistä virkistys- ja retkeilykäyttöä, luonnonharrastusta, tutkimusta ja opetusta varten (laki Sallan kansallispuistosta 1155/2021). Lisäksi aluetta koskevat luonnonsuojelulain Natura 2000 -alueita koskevat säännökset, joiden mukaan alueen suojelun perusteena olevien luonnonarvojen merkittävä heikentäminen on kielletty (luonnonsuojelulaki 64 a § 1996/1096). Hoito- ja käyttösuunnitelman avulla toteutetaan kansallispuiston perustamislaisissa asetettuja tavoitteita ja sovitetaan alueen käyttöä säädösten asettamiin rajoihin.

9738 hehtaarin kokoinen Aatsinki-Onkamo (FI1301409) on liitetty Natura-verkoston luontodirektiivin mukaisena erityisten suojelutoimintojen alueena (SAC), ja sen toteutustapa on luonnonsuojelulaki (Ympäristöhallinto 2022). Lähes koko Aatsinki-Onkamon Natura-alue on perustettu kansallispuistoksi vuonna 2022. Kansallispuiston eli hankealueen ulkopuolelle jää 2 prosenttia Natura-alueesta. Ulkopuolelle jäävät valtion hallinnassa oleva Rämijängän luonnonsuojelualue ja Ailasmäen yksityinen luonnonsuojelualue, jotka sijaitsevat viiden kilometrin päässä hoito- ja käyttösuunnitelman alueesta. Lisäksi suunnittelualueen ulkopuolelle jäävät Aatsinki-Onkamon Natura-alueen suojelemattomat alueet, joita ovat muutamat yksityiset vesialueet (Haudanjoki, Ylimmäinen Sotkajärvi ja Koutolampi), Kuusamontie sekä jotkut pienialaiset yksityismaa-alueet suojelualueen reunoilla Aatsinginhaudan alueella.

1.3 Selvityksen toteutus, menetelmät ja epävarmuustekijät

Tässä Natura-alueen suojeluvuosselvityksessä on tuoreiden maastokartoitusten tulosten lisäksi hyödynnetty LajiGIS- ja Laji.fi -järjestelmien lajitietoja sekä SAKTI-kuviotietojärjestelmän biotooppitietoja. Suunnittelualueelta on jo ennen kansallispuiston perustamista ollut melko hyvät tiedot suojeluperusteena olevien luontotyyppien ja kasvilajien osalta sekä kohtalaiset tiedot suojeluperusteena olevien eläinlajien osalta. Suojeluperusteiden osalta Luontopalvelut teki alueella vuosina 2021–2022 täydentäviä luontotyyppi-inventointeja 340 hehtaarin alalla (Heini Karvinen, Mari Kekäläinen ja Piippa Wäli) sekä erään direktiivikasvilajin ja lettorikon esiintymäseurantaa ja uusien kasvupaikkojen etsintää (Mari Kekäläinen).

Hoito- ja käyttösuunnittelua varten tietoja on täydennetty suunnittelualueella myös muun kuin suojeluperusteena olevan lajiston osalta. Lintujen osalta tietotaso Natura-alueelta on hyvä ja putkilokasvien sekä kääväkkäiden osalta kohtuullinen. Sen sijaan alueen selkärangattomista tiedettiin ennen kansallispuiston perustamista tuskin mitään, ja jäkälä- ja sammallajien osalta havaintotieto oli hyvin satunnaista. Luontopalvelut kartoitti vuosina 2021–2022 alueella selkärangattomia (Eerikki Rundgren, noin neljä maastotyöviikkoa), lintuja (4 linjaa maalinnuston linjalaskentaa) sekä sammalia (Timo Kypärä, noin neljä maastotyöviikkoa).

Jäkälälajien osalta tiedot ovat edelleen varsin puutteelliset. Havaintotietoa on kerätty käytännössä ainoastaan Iso Pyhätunturilta noin 100 hehtaarin kokoiselta alueelta.

Selvityksen kirjoittajat ovat FM Pauliina Kulmala (kasvit ja luontotyytit), FM Stefan Siivonen (eläimet) ja FT Pirjo Rautiainen (taustat).

2 Hankkeen kuvaus

2.1 Yleistä hoito- ja käyttösuunnittelusta

Hoito- ja käyttösuunnitelma on maankäytön pitkän aikavälin strateginen suunnitelma ja linjaus. Sen avulla toteutetaan laeissa säädettyjen perustamistavoitteiden lisäksi alueen hoidolle ja käytölle asetettuja tavoitteita. Suunnitelman avulla sovitetaan yhteen luonnonsuojelun sekä alueen virkistyskäytön ja muun käytön tavoitteet. Suunnitelmakausi on noin 10–15 vuotta. Lakisääteisen hoito- ja käyttösuunnitelman vahvistamisen jälkeen kansallispuistolle annetaan järjestyssääntö.

Suunnitelmassa kuvataan alueen nykytila, määritetään kansallispuiston keskeiset arvot ja tunnistetaan niihin kohdistuvat uhkat sekä asetetaan suunnitelman päämäärät ja kehittämiskohteet sekä niitä tarkentavat tavoitteet. Tavoitteiden toteuttamiseksi sekä keskeisiin arvoihin mahdollisesti kohdistuvien uhkien vähentämiseksi tai lieventämiseksi määritetään toimenpiteitä.

Sallan kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelman on laatinut Metsähallituksen sisäinen projektiryhmä, ja taustatietoa sidosryhmiltä on kerätty suunnittelun tueksi kootulta yhteistyöryhmältä sekä yleisötilaisuuksista.

Sallan kansallispuiston keskeisiksi arvoiksi on hoito- ja käyttösuunnitelmassa määritetty luontodirektiivin luontotyypit ja lajit, muut suojeltavat eläin- ja kasvilajit, eliöyhteisöt/lajisto, arkeologiset kohteet, luonnon ja kulttuurikohteiden virkistyskäyttö, matkailun yritystoiminta, erätalous sekä poronhoito ja muut luontaiselinkeinot.

2.2 Muut alueeseen kohdistuvat suunnitelmat

Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaava vuodelta 2022 (Lapin liitto 2021):

Maakuntakaavassa kansallispuisto on SL- eli luonnonsuojelualue-merkinnällä. Puiston länsiosa on osa laajempaa matkailun vetovoima- aluetta ja matkailun ja virkistystyksen kehittämisen kohdealuetta. Merkinnällä osoitetaan matkailun ja virkistystyksen vyöhykkeitä, joihin kohdistuu alueidenkäyttöllisiä kehittämistarpeita ja niiden yhteensovittamista. Aluetta tulee kehittää matkailukeskusten, matkailupalvelukohteiden, maaseutumatkailun, palvelujen ja reitistöjen yhteistoiminnallisena kokonaisuutena alueen pääkäyttötarkoitusten kanssa yhteen sopivalla tavalla. Kulttuuriperintö-, maisema- ja luontoarvoja tulee vaalia matkailun vetovoimatekijöinä. Yksityiskohtaisempia merkintöjä ei maakuntakaavaan ole kansallispuiston osalta merkitty.

Sallatunturin osayleiskaava vuodelta 2016 (Sallan kunta 2016): Aatsinki-Onkamon Natura 2000 -alue SL-merkinnällä.

Luonnonvarasuunnitelma Lapin maa- ja vesialueille 2019–2024 pois lukien saamelaisen kotiseutualue (Metsähallitus 2019): Kansallispuiston länsiosa kuuluu Metsähallituksen

matkailun ja retkeilyn painopistealueisiin. Luonnonvarasuunnitelmassa ei osoiteta konkreettisia toimia kansallispuistoon. Luonnonvarasuunnitelmaa täsmennetään hoito- ja käyttösuunnittelulla.

Oulujoen - Iijoen (Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskus 2021) ja **Kemijoen** (Lapin Ely-keskus 2021) **vesienhoitoalueiden vesienhoitosuunnitelmat** vuosille 2022–2027: Eivät sisällä kansallispuistoon kohdistuvia erityisiä kirjauksia.

2.3 Hoito- ja käyttösuunnitelman päämäärät, kehittämiskohteet, tavoitteet ja toimenpiteet

Sallan kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelmassa hankealueelle on määritetty viisi **päämäärää** sekä kaksi **kehittämiskohdetta** sekä niitä tarkentavat **tavoitteet**. Varsinaisia **yksilöityjä toimenpiteitä** on kymmeniä, ja niillä mm. vähennetään Natura-alueiden keskeisiin arvoihin kohdistuvia potentiaalisia uhkia. Kaikkein tärkein päämäärä on luontotyyppien ja lajien suotuisa suojelutaso, jolle muut päämäärät ovat alisteisia. Lähtökohtaisesti päämäärät, tarkentavat tavoitteet ja asetetut toimenpiteet tukevat kansallispuiston luontoarvojen säilymistä ja toisaalta kansallispuiston perustamistarkoituksena olevaa virkistyskäyttöä.

Päämäärät ja niihin liittyvät tavoitteet:

Luontotyyppien ja lajien suojelun taso on suotuisa

- Alueen lajistosta on ajantasaiset ja kattavat tiedot
- Direktiivilajien tila paranee
- Metsäluontotyyppien tila paranee
- Sisävesiluontotyyppien tila paranee

Sallan kansallispuiston matkailu-, retkeily- ja virkistyskäyttö on kestävä

- Alueen kävijät tuntevat puiston järjestyssäännön ja Retkietiketin ja toimivat niiden mukaisesti
- Kansallispuiston palveluvarustus ja opastus on riittävää, hyvässä kunnossa ja ohjaa kävijöitä. Palveluvarustus vastaa kysynnän muutoksiin
- Yritykset noudattavat toiminnassaan kestävä matkailun periaatteita ja niiden toiminta on linjassa puiston suojelutavoitteiden ja perustamistarkoituksen kanssa

Kulttuuriperintökohteet säilyvät

- Alueen kulttuuriperintökohteista on ajantasaiset ja riittävät tiedot
- Kävijöiden tietoisuus alueen kulttuuriperinnöstä ja sen arvoista kasvaa
- Virkistyskäyttö ei heikennä kulttuuriperintökohteiden kuntoa

Alueen eräperinne säilyy

- Alueen riista- ja kalakannat säilyvät ja niitä hyödynnetään kestävästi

Poronhoidon toimintamahdollisuudet säilyvät

- Poronhoito huomioidaan muussa maankäytössä

Kehittämiskohteet:

Edistämme kansallispuiston terveys- ja hyvinvointivaikutuksia luontoliikunnan keinoin

- Esteettömiä palveluja on aiempaa enemmän
- Kävijöiden viipymä matkailualueella lisääntyy
- Reittien yhteiskäyttöä lisätään turvallisuus ja suojeluarvot huomioiden

Sallan kansallispuiston matkailullinen vetovoima kasvaa ja sen kestävä luontomatkailun tuottamat paikallistaloudelliset vaikutukset kasvavat.

- Kansallispuistobrändi/profiili ovat tunnettuja
- Kansallispuiston yhteistyöyrittäjien palvelut ovat tunnettuja
- Matkailualueelle perustettavan yhteistyöryhmän toiminnan vakiinnuttaminen

Hoito- ja käyttösuunnitelmassa määritellyt yksilöidyt toimenpiteet on tässä selvityksessä ryhmitelty selkeyden vuoksi viiden otsikon alle:

Inventoinnit, selvitykset ja seuranta

1. Huonosti tunnettujen eliöryhmien (esim. jäkälät) kartoitukset
2. Uhanalaisten/direktiivilajiesiintymien säännöllinen tarkistaminen/seuraaminen
3. Luontoarvojen tarkistaminen tarvittaessa palvelurakenteita suunniteltaessa/kunnostettaessa
4. Kulttuuriperintökohteiden inventointitarpeen arviointi ja inventointi tarvittaessa uusia toimenpiteitä suunniteltaessa
5. Kolmiloukkosen ja Kaunisharjun lähistön arkeologisten kohteiden kunnon säännöllinen seuranta
6. Säännöllisten kävijätutkimusten tekeminen
7. Uusien liikkumismuotojen ja välineiden kehittymisen seuraaminen
8. Alueen erävalvonnasta huolehtiminen

Konkreettiset maastossa toteutettavat toimet

9. Ennallistamispolto alueelle laaditun palojatkumosuunnitelman mukaisesti
10. Virtavesien kunnostaminen inventoinneissa todetun tarpeen mukaan
11. Kansallispuiston rajojen merkintä
12. Lajien ja luontotyyppien suotuisan suojelutason varmistaminen kävijöitä ohjaamalla
13. Kävijöiden ohjauksen parantaminen Iso Pyhätunturin laella
14. Taukopaikkojen uusiminen
15. Opasteiden uusiminen
16. Jätehuolto sekä jätehuoltoratkaisujen ja käymälöiden uusiminen
17. Reittien kestäväointi tarpeen mukaan ja niiden mahdolliset linjausmuutokset esim. kulumisen estämiseksi
18. Palveluvarustuksen määrän ja ylläpidon mitoittaminen käytön mukaan

19. Polttopuuhuollosta huolehtiminen
20. Kulttuuriperinnöstä kertovien maasto-opasteiden laatiminen
21. Kolmiloukkosen arkeologisten kohteiden ottaminen hoidon piiriin
22. Palvelurakenteiden esteettömyyden parantaminen Kolmiloukkoselle johtavalla ja Tunturilampien reitillä
23. Iso Pyhätunturin reitin jatkaminen ympyräreitiksi
24. Tunturilampien reitin jatkaminen ympyräreitiksi
25. Kolmiloukkosen reitin jatkaminen ympyräreitiksi
26. Pahaojankurun olemassa olevalle taukopaikalle tulevan autiotuvan rakennustöiden viimeistely
27. Talvipyöräily- ja talvikävelyreiteistä sopiminen ja niiden ylläpito

Viestintä

28. Retkietiketistä ja järjestyssäännöstä viestiminen
29. Ennakkotiedon tarjoaminen kansallispuistokävijöille digiaspan (verkkosivut, some) keinoin
30. Luontokeskuksen näyttelyn ylläpitäminen
31. Kestävän matkailun mahdollisuuksista ja velvollisuuksista viestiminen
32. Kansallispuiston metsästysasioista viestiminen
33. Poronhoidosta ja retkeilystä poronhoitoalueella viestiminen verkkosivuilla ja luontokeskuksessa
34. Painettujen ja verkkoaineistojen saavutettavuudesta huolehtiminen
35. Erilaisista luontoliikuntamahdollisuuksista puistossa ja sen ympärillä viestiminen
36. Reittien yhteiskäytöstä viestiminen
37. Puistosta viestiminen sen profiilin mukaisesti ja viestintäyhteistyö sidosryhmien kanssa
38. Yhteistyöyrittäjien palvelujen esiin tuominen luonto.fi-verkkopalvelussa
39. Kävijöiden ohjaaminen myös kansallispuiston ympäristön kohteisiin mm. ruuhkautumisen estämiseksi

Sidosryhmäyhteistyö

40. Matkailualueelle perustettavan yhteistyöryhmän toimintaan osallistuminen
41. Talvikävely- ja -pyöräilyreittilinjausten selvittäminen yhdessä yhteistyötahojen kanssa
42. Paliskunnan kanssa neuvottelu poronhoitoon vaikuttavista asioista
43. Säännöllinen yhteydenpito yhteistyöyhteyksiin kestävään luontomatkailuun liittyvissä asioissa
44. Kestävän matkailun yhteistyösopimusten teko puistoa toiminnassaan hyödyntävien yritysten kanssa
45. Palvelupisteen toiminnan kehittäminen yhdessä palveluntuottajan kanssa
46. Sidosryhmätyö direktiivilajin tilan parantamiseksi

Muut

47. Keskenään yhteensopivien käyttömuotojen ohjaaminen samoille reiteille
48. Kansallispuiston erämaisyyden vaaliminen
49. Metsähallitus voi myöntää luvan hirven ja karhun lihojen hakuun moottoriajoneuvolla maastosta

50. Tarvittaessa vieraslajien, minkin ja supikoiran, pyytämisen mahdollistaminen kansallispuistossa
51. Kiinteistön muodostaminen kansallispuistosta
52. Kansallispuiston järjestyssäännön laatiminen

3 Hoito- ja käyttösuunnitelman vaikutusmekanismit Natura-alueen suojeluperusteisiin

3.1 Yleistä

Hoito- ja käyttösuunnitelman vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin ovat sekä suoria että epäsuoria, ja monilla toimenpiteillä on sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia. Vaikutukset voidaan karkeasti jakaa muutamaaan ryhmään:

Tiedonkeruun ja konkreettisten luonnonhoitotoimien vaikutukset: Kansallispuiston perustamisen myötä alueelle kohdennettava inventointi- ja seurantatyöpanos kasvaa huomattavasti. Lajistokartoitukset, kävijäseuranta, LAC-seuranta (Limits of Acceptable Change https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2019/08/LAC_menetelman_kuvaus-1.pdf), lajiesiintymien seuranta ja toimenpidealueiden luontokartoitukset mahdollistavat suojeluperusteiden huomioimisen kaikessa toiminnassa, muutosten seuraamisen ja niihin reagoimisen. Varsinaiset luonnonhoitotoimet, metsien ennallistaminen ja virtavesikunnostukset, vaikuttavat suoraan myönteisesti luontotyyppien tilaan. Tiedonkeruun ja konkreettisten luonnonhoitotoimien vaikutukset Natura-alueiden suojeluperusteisiin ovatkin yksinomaan positiivisia.

Retkeilyrakentamisen vaikutukset: Retkeilyrakentamiseen sisältyvät reitit, taukopaikat sekä viitoitus ja muut kävijöitä ohjaavat rakenteet. Rakentaminen vaikuttaa suojeluperusteisiin negatiivisesti suoraan sen alle jäävän luonnon osalta. Hyvät retkeilyrakenteet saattavat myös houkutella alueelle lisää kävijöitä, mikä edelleen lisää tarvetta rakenteille. Toisaalta kansallispuiston lakisääteinen tehtävä on palvella yleistä retkeily- ja virkistyskäyttöä. Toimivat ja riittäviksi mitoitettujen retkeilyrakenteiden rakentaminen on kansallispuiston suojeluarvojen turvaamiseksi aivan välttämättömiä, sillä ne suojelevat luontotyyppisiä tehokkaasti eroosiolta ja ohjaavat kulutuksen pois herkiltä ja arvokailta luontokohteilta. Ne myös keskittävät kansallispuiston virkistyskäyttöä toivotuille alueille säästämällä muut osat kulutukselta ja häiriöltä, sillä tutkitusti ylivoimaisesti suurin osa kansallispuistokävijöistä hyödyntää valmiita retkeilyrakenteita alueella käydessään.

Kävijämäärän lisääntymisen vaikutukset: Kävijämäärän kasvu lisää luontotyyppien kulumista, eläimistön kokemaa häiriötä ja retkeilyrakenteiden tarvetta alueella. Hoito- ja käyttösuunnitelmaan listattujen toimenpiteiden arvioidaan jonkin verran kasvattavan alueen kävijämääriä, mutta ennen muuta kävijämäärien lisääntyminen on seurausta aiemmin toteutetusta kansallispuiston perustamisesta, ei tämän selvityksen kohteena olevasta hoito- ja käyttösuunnittelusta.

Viestinnän ja matkailuyhteistyön vaikutukset: Hoito- ja käyttösuunnitelmaan on listattu monenlaisia viestinnän parantamiseen ja tehostamiseen sekä matkailuyhteistyöhön liittyviä

toimenpiteitä. Tehostunut viestintä ja matkailuyhteistyö todennäköisesti lisäävät kävijämääriä alueella. Alueen arvokkaasta luonnosta ja säännöistä viestiminen sekä luontomatkailuyritysten saaminen sopimusten piiriin on aivan välttämätöntä, jotta joka tapauksessa lisääntyvä kävijämäärä saadaan kanavoitua suojeluarvojen kannalta kestävästi. Ennen kansallispuistoksi perustamista Metsähallituksella on ollut hyvin vähän resursseja sidosryhmäyhteistyöhön alueella, eikä yrityksillä ole välttämättä ollut tietoa suojelualueella toimimisen säännöistä. Hoito- ja käyttösuunnitelman mukainen laaja viestintä retkietiketistä ja alueen järjestyssäännöistä takaa sen, että retkeilijät, matkailijat ja yrittäjät ovat tietoisia alueella liikkumisen ja toimimisen reunaehdoista. Kävijöiden aktiivinen ohjaaminen Aatsinki-Onkamon ulkopuolisissa monikäyttömetsissä sijaitseville reiteille ja luontokohteille vähentää Natura-alueeseen kohdistuvaa käyttöpainetta. Voikin arvioida, että viestintä- ja yhteistyötoimien vaikutus Natura-alueen suojeluarvoihin on kokonaisuutena positiivinen.

3.2 Vyöhykejako

Hoito- ja käyttösuunnitelmassa suunnittelualue on jaettu virkistys- ja luontomatkailu-, syrjä- ja rajoitusvyöhykkeisiin (Liitekartta 2). **Rajoitusvyöhykkeen** osuus Natura-alueesta on noin 10 %, ja siihen kuuluu alueen itäosassa sijaitseva rajavyöhyke. Rajoitusvyöhykkeellä liikkuminen on luvanvaraista, eikä sinne ohjata mitään toimintaa. **Syrjävyöhykettä** on yli puolet alueesta, ja siellä tavoite on vaalia alueen erämaisuutta. Syrjävyöhykkeellä jo olemassa oleva palvelurakenne voidaan joko poistaa käytöstä tai korvata uudella samankaltaisella. Uusia toimintoja alueelle ei osoiteta. Hoito- ja käyttösuunnitelma takaa sen, että suurin osa Natura-alueesta säilyy syrjävyöhykkeenä, jonne ei mahdollisesta voimakkaastakaan ulkopuolisesta paineesta huolimatta tulla osoittamaan uutta rakentamista. **Virkistys- ja luontomatkailuvyöhykettä** on noin kolmannes alueesta, ja puistossa kävijät ohjataan tälle vyöhykkeelle. Vyöhykkeelle voidaan kysynnän muuttuessa sijoittaa uusia palvelurakenteita tai poistaa nykyisiä. Kaikki hoito- ja käyttösuunnitelmassa mainitut uudet reitinosat ja lisärakenteet sijoitetaan virkistysvyöhykkeelle. Koska hoito- ja käyttösuunnitelma on strategisen tason pitkäaikainen suunnitelma, on siihen luonnonsuojelullisten tavoitteiden turvaamiseksi pakko jättää mahdollisuus kävijätilanteen muuttuessa sijoittaa uusia palvelurakenteita tai poistaa olemassa olevia. Viimeistään koronavuodet ovat osoittaneet, että suojelualueiden käyntimäärät saattavat muuttua ennalta arvaamatta hyvin merkittävästi hyvin lyhyessä ajassa. Someajan ilmiöitä on myös se, että aivan uusi ja yllättävä kohde suojelualueella saattaa nousta suureen suosioon esim. yksittäisen somettajan jakamien kauniiden kuvien johdosta. Nopeista kävijäpaineen muutoksista voi seurata esimerkiksi herkkien luontotyyppien kulumista tai luvattomien nuotiopaikkojen määrän kasvua, mihin on vastattava ohjaamalla kävijöitä uusilla reittirakenteilla. Uuden hoito- ja käyttösuunnitelman laatiminen nopeasti muuttuvissa tilanteissa ei ole mahdollista lakisääteisen prosessin hitauden vuoksi.

3.3 Käyntimäärät ja kävijöiden liikkuminen alueella

Käyntimäärät Aatsinki-Onkamon Natura-alueella ovat kasvaneet edelliseen vuoteen verrattuna, kun kansallispuisto vuoden 2022 alussa perustettiin. Kansallispuisto on vahva, maailmanlaajuisesti

tunnettu brändi, joka houkuttelee alueelle sekä kotimaisia ja ulkomaisia retkeilijöitä että matkailun yritystoimintaa. On huomattava, että alueen perustaminen kansallispuistoksi oli oma hoito- ja käyttösuunnitelmasta erillinen prosessinsa, jonka vaikutusten arviointi ei kuulu tämän selvityksen piiriin.

Sallatunturin luonnonsuojelualueen käyntimääristä on laskuritietoa vuodesta 2019 lähtien. Vuonna 2019 käyntimäärä oli 57 200, vuonna 2020 41 240 ja vuonna 2021 51 900 henkilöä. Alueen käyntimäärät kasvoivat kansallispuiston perustamisen jälkeen vuoden 2022 tammi-syyskuussa 16 prosenttia, jolloin vuoden 2022 kävijämääräennuste olisi 60 200 eli lähes sama kuin vuonna 2019. Tilannetta voi verrata vuonna 2017 perustettuun Hossan kansallispuistoon, joka Sallan kansallispuiston tapaan sijaitsee harvaan asutulla seudulla kaukana joukkoliikenteen solmukohdista. Hossan käyntimäärät kasvoivat kansallispuiston ensimmäisenä vuonna peräti 61 %. Seurantajakso on lyhyt, mutta sen perusteella vaikuttaisi siltä, etteivät Sallan kansallispuiston kävijämäärät tulisi ainakaan lyhyellä aikavälillä radikaalisti kasvamaan. Kansallispuistolle suunnatun erillisrahoituksen myötä Metsähallitus on pystynyt lisäämään kävijälaskureita alueella, ja saa jatkossa entistä tarkempaa tietoa käyntimääristä.

Pidemmän aikavälin käyntimäärien muutoksista Natura-alueella on vain epäsuoraa tietoa. Käyntimäärät ovat suurelta osin sidoksissa aivan Natura-alueen tuntumassa sijaitsevan, Sallan Pyhätuntureihin tukeutuvan matkailukeskuksen kehittymiseen. Sallan hiihtokeskuksen rakennustyöt alkoivat vuonna 1960, jolloin raivattiin 650-metrinen rinne Pienelle Pyhätunturille, ja ensimmäinen hiihtohissi rakennettiin 1964 (Heikkilä & Sax 2011). Tunturissa järjestettiin kilpailuja syöksylaskusta suurpujotteluun. Alussa Sallan majoitus- ja ravintolatoiminta oli vähäistä. Karhumaja rinteiden tyvelle rakennettiin 1965 ja seuraavana vuonna toinen majoitusrakennus, Poropirtti. Nykyisinkin toiminnassa oleva Hotelli Revontuli aloitti toimintansa 1973, ja se antoi sysäyksen myös mökkien rakentamiselle. Sallan Lomat Oy:n keloipirtejä rakennettiin 1970-luvun lopulla ja Sallatunturin tupia 1980-luvulla. 1990-luvulla laajeneminen oli voimakasta, ja perustettiin Caravan-puisto, Sallatunturin tuvat laajenivat, Sallahuoneistot rakennettiin ja Sallan Poropuisto perustettiin. Voikin arvioida, että siihen mennessä, kun alue liitettiin Natura-verkoston, matkailun infrastruktuuri oli jo pitkälti olemassa. 2000-luvulla tunturialuetta kaavoitettiin, ja sieltä myytiin mökkitontteja yksityisillekin. Monet majoitusyritykset laajensivat myös toimintaansa (Heikkilä & Sax 2011).

Vuoden 2022 alusta elokuun loppuun mennessä koko Sallassa tilastoitiin 106 000 yöpymistä. Vertailutietoa löytyi 12 vuoden takaa: vuonna 2010 yöpymisvuorokausien määrä vastaavana aikana oli 94 000 (<https://visitory.io/fi/finland/>). Kävijämäärät Sallassa ovat siis kasvaneet, mutta ainakin tuolla ajanjaksolla kasvu on ollut varsin maltillista. Sallatunturi on kunnan keskeisin matkailualue, ja voi olettaa, että kävijämäärien kasvu on siellä samansuuntaista kuin koko Sallassa.

Sallan kansallispuistossa retkeily kohdistuu kävijätutkimusten perusteella voimakkaasti virkistys- ja luontomatkailuvyöhykkeelle tiheästi rakennetun matkailukeskuksen ja Kuusamontien tuntumaan, varsinkin Pyhätuntureiden ympäristöön. Erityisen suosittu reitti on Iso Pyhätunturin laelle johtava Taivaantavoittelijan taival. Myös Kolmiloukkosen ja Kauniinhaudanharjun reitit ovat suosittuja. Kansallispuiston suosituimmat taukopaikat ovat Kaippahanoja, Tunturilampi sekä Kolmiloukkosen

taukopaikat (Liitekartat 3 ja 7). Sallan kansallispuisto on leimallisesti päiväretkikohde: v. 2022 tehdyn kävijätutkimuksen perusteella vain kolme prosenttia kävijöistä yöpyy suojelualueella. Kävijät viipyvät päiväretkellään suojelualueella tyypillisesti noin neljän tunnin ajan.

Sallan kansallispuiston länsipuolella suojelualueiden ulkopuolella on poikkeuksellisen laajat lähes luonnontilaiset alueet huollettuine reitteineen, jotka liittyvät saumattomasti Natura-alueen reitteihin. Natura-alueen suojeluarvojen turvaamisen kannalta erittäin merkittävä hoito- ja käyttösuunnitelmaan kirjattu toimenpide onkin kävijäpaineen ohjaaminen Aatsinki-Onkamon Natura-alueen ulkopuolisille reiteille. Retkeilykäyttö Natura-alueen ulkopuolella keskittyy Ruuhitunturin ympäristöön, erityisesti Hangasjärvi-Ruuhitunturi-Siskelilampi-Poropuisto-ympyräreitille. Myös Kalliojärven ja Salmijoenkurun taukopaikat suosittuja.

3.4 Rakenteet, polut, reitit ja tiet

Nykyisin suuri osa Aatsinki-Onkamon alueesta ehkä mielletään syrjäiseksi takamaaksi, mutta alueella on ollut ihmistoimintaa esihistorialliselta ajalta nykypäivään. Alueelta on muun muassa dokumentoitu 43 arkeologista kohdetta, jotka kuvastavat alueen asutus-, elinkeino- ja sotahistoriaa (Aho 2021). Sallasta on ollut hyvät yhteydet moneen suuntaan: lännessä Haudanjokea Tennijokeen ja siitä Kemijokeen sekä etelään Onkamojärveltä kohti Oulankajokea ja vanhaa Vienan Karjalaa (Aho 2021).

Aatsinki-Onkamon Natura-alueella on tällä hetkellä 26,7 km ylläpidettyjä kesäretkeilyreittejä, 7,3 km latureittejä sekä 13,6 km moottorikelkkauria ja 0,2 km moottorikelkkailureittejä (Liitekartta 3). Kaikki Natura-alueella olevat Luontopalvelujen ylläpitämät reitit muutamaa vähäistä poikkeusta lukuun ottamatta ovat olleet maastossa erottuvia, topografikarttaan merkittyjä reittejä jo 1990-luvun lopussa, kun alue on liitetty Natura-verkostoon (Maanmittauslaitos Vanhat kartat). Jo Metsähallituksen Sallan hoitoalueen talouskartassa vuodelta 1934 näkyvät reitit Haudanjoen länsipuolella sekä Onkamojärveltä Aatsinkiin, mutta kulkureitit ovat todennäköisesti paljon 1900-lukua vanhempia. Vuosien 1963–1983 topografikarttoihin on merkitty lisää nykyisinkin retkeilyreiteinä toimivia polkuja, mm. reitti Pahaajankurusta Pitkälammelle. Loputkin alueen reiteistä ja taukoapaikoista ovat peräisin 1980–1990-luvuilta. Muutamissa kohdissa reittilinjausta on sittemmin hieman muutettu: esimerkiksi Aatsinginhaudassa Pitkälammen pohjoispuolella kulkeva UKK-reitti on nykykäytännön mukaisesti siirretty kulkemaan suolta kivennäismaan reunaan vajaan kilometrin pituiselta matkalta. Kansallispuiston poikki kulkeva moottorikelkkaura on ollut alueella 1980–1990-lukujen vaihteesta saakka.

Olemassa olevien reittien lisäksi hoito- ja käyttösuunnitelman toimenpiteinä on kolme uutta kesäreitin osaa Kolmiloukkoselle, Tunturilammelle ja Iso Pyhätunturille jo olemassa olevien reittien yhdistämiseksi ympyräreitiksi (Liitekartta 4). Lisäksi rakennetaan reitti Kaunisharjun pysäköintipaikalta Kaunisharjun laavulle, missä jo tällä hetkellä on jyrkässä rinteessä kulkeva eroosioherkkä polku ja joitain sivupolkuja. Uudella reitillä tähdätään siihen, että kaikki kulku ohjautuu yhdelle kestäväitävälle reitille eroosioita vähentäen. Kolmiloukkosen ympärillä on jo pitkään ollut maastossa selvästi erottuva polku, joka on nyt tarkoitus perustaa uudeksi

kävelyreitiksi. Iso Pyhätunturin etelärinteelle perustetaan uusi polku kohtaan, josta huipulle on kuljettu jo pitkään. Etelärinteen reitti korvaa aiemmin käytössä olleen, tunturin itärinnettä pitkin kulkeneen polun, jonka linjaus onkin jo monin paikoin kasvanut umpeen. Ainoa kokonaan uudeksi katsottava reittiosuus on laskettelukeskuksen pohjoisrinteen ala-asemalta Tunturilammen laavulle suunniteltu reitti, joka kulkee Natura-alueella 1,8 kilometrin matkan. Kaikki uudet reitit ovat jo valmiiksi tiheimmin rakennetulla Natura-alueen osalla.

Suunnittelualueella (Liitekartta 7) on kuusi huollettavaa laavua (Koutolampi, Kolmiloukkosen itäranta, Kolmiloukkosen länsiranta, Pahakuru sekä Kaunisharju), kaksi huollettavaa päivätupaa (Kaippahanoja ja Kylmähete), yksi kota (Pitkälampi), yksi tulipaikka (Iso Pyhätunturi) ja yksi autiotupa (Pahakuru, rakenteilla). Kaikki edellä mainituilla alueilla on ollut taukopaikat jo ennen alueen liittämistä Natura-verkoston, joskin tulipaikkojen, laavujen ja kotien yhteyteen on myöhemmin 2000-luvulla rakennettu mm. tupia, kuivakäymälöitä ja polttopuusuojia. Näiden vuosikymmeniä vanhojen taukopaikkojen lisäksi Natura-alueella on v. 2007 rakennettu luontotorni Iso Pyhätunturin huipulla sekä v. 2020 rakennettu laavun tapainen näköalojen katselupaikka Kaunisharjulla levikkeellä aivan Kuusamontien varressa. Molemmat uudet rakenteet on rakennettu kohtiin, joissa joka tapauksessa kulkee hyvin paljon ihmisiä ihailemassa maisemia. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa ei ole suunniteltu muita uusia taukopaikkoja kuin Kolmiloukkosen rantaan jo pitkään olemassa olleen reitin varrelle rakennettava uusi esteetön katselulava. Lisäksi Pyhätunturin huipun kuluneelle tunturikankaalle näköalatornin tuntumaan rakennetaan luontotyypin suojelemiseksi tarkoitettuja kulkua ohjaavia rakenteita. Syrjävyöhykkeellä sijaitseva Pitkälammen kota uusitaan, missä yhteydessä rakenne vaihdetaan laavuksi, joka ei kodan tavoin houkuttele kävijöitä yöpymiseen ja muuhun pidempiaikaiseen oleiluun.

Reitit ja taukopaikat vaikuttavat luontoon kielteisesti suoraan niiden alle jäävän alueen luonnontilan heikentyessä tai hävitessä kokonaan. Epäsuoria vaikutusmekanismeja voivat olla mm. tallaamisen aiheuttama kasvillisuuden kuluminen, maaperän tiivistyminen ja eroosio, oksien, tuohen ja maapuun otto sekä luontotyypille vieraat sekundaarilajit (esim. kangasmetsään ilmestyvät kylänurmikan tapaiset kulutusta sietävät heinät). Myös roskaantuminen ja likaantuminen (esim. retkiastioiden pesu pienessä lammessa) voivat joissain tapauksissa heikentää luontotyyppejä.

Reittien kestäväointi saattaa joissain paikoissa leventää heikentyvän tai kokonaan häviävän luontotyypin aluetta; toisaalta kestäväointi vähentää heikentyvän vyöhykkeen levenemisen jatkossa aivan minimiin. Talvikäytössä olevien reittien määrä Aatsinki-Onkamon Natura-alueella on pysynyt vakiona, eikä lisääntyneen käyntimäärän arvioida lisäävän latu- ja moottorikelkkareittien vaikutuksia alueen suojeluperusteisiin. Yleisen, kansallispuistoista mm. LAC-arvioinnin yhteydessä kertyneen kokemuksen mukaan taukopaikkojen (tai yksittäisten pistemäisten kohteiden, esim. erityisten näköalojen) ulkopuolella vilkkaidenkaan reittien lähiympäristössä ei tavallisesti ole erotettavissa virkistyskäytöstä johtuvaa luontotyypien heikkenemistä.

3.5 Virkistyskäytön jäljet reittien ulkopuolella

Aatsinki-Onkamon Natura-alueen reittien käytöstä ei ole tutkittua tietoa, mutta siitä on mahdollista saada epäsuoraa tietoa. Luontopalvelut teki Sallan kansallispuistossa kävijätutkimusta vuonna 2022. Tutkimusta tehneen henkilön maastohavaintojen ja kyselyjen perusteella suurin osa kävijöistä hyödyntää kansallispuiston rakennettuja reittejä, eikä juuri poikkea niiden ulkopuolelle. Sama kokemus on myös kansallispuistossa työskentelevillä muilla metsähallituslaisilla. Virkistyskäytön vaikutuksia mittaavien LAC-mittarien kehittämiseen ja määrittelyyn liittyen Luontopalvelut on tehnyt laajasti maastokartoituksia Lapin kansallispuistoissa, ja niissä on todettu, että virkistyskäytön aiheuttamaa havaittavaa heikentymistä suojeluperusteena olevissa luontotyypeissä ja kasvilajiesiintymissä on melko vaikea löytää reittien ja taukopaikkojen ulkopuolelta.

4 Hoito- ja käyttösuunnitelman vaikutukset suojeluperusteittain

4.1 Käytetyt vaikutusalueet

Taukopaikkojen aiheuttamaa suoraa heikennystä luontotyyppiin ei voi yksiselitteisesti laskea, sillä siihen vaikuttavat monet tekijät: esimerkiksi suositun autiotuvan ympäristö kuuluu laajemmalta alueelta kuin syrjäisen tulipaikan ympäristö. Pallas-Yllästunturin kansallispuistossa tehdyssä selvityksessä kasvillisuudeltaan kuluneen pinta-alan laajuus taukopaikoilla oli keskimäärin 321 m² (Sulkava & Norokorpi 2007). Kansallispuistojen käyntimäärät ovat 15 vuoden aikana selvästi kasvaneet, ja esimerkiksi taukopaikkojen käymälät rakennetaan nykyisin kooltaan aiempaa suuremmiksi. Toisaalta kävijät yöpyvät Sallan kansallispuistossa Pallas-Ylläkseen verrattuna vain harvoin, mikä pienentää taukopaikkojen vaikutusaluetta (tuoreen kävijätutkimuksen mukaan suurin osa tekee vain päiväretkiä, ja yöpyjiä on vain kolme prosenttia). Tässä arvioissa sekä olemassa olevien että suunniteltujen taukopaikkojen jokainen rakennelma (tulipaikka, liiteri, kota, laavu, käymälä ym.) on erikseen puskuroitu 10 metrillä, mikä tarkoittaa noin 300 m²:n vaikutusalaa jokaista erillistä rakennelmaa kohden. Tällöin vaikutusala tulee arvioiduksi varovaisuusperiaatteen mukaisesti selkeästi yläkanttiin, ja tällöin arvio kattaa myös taukopaikan mahdollisen laajentamisen (esim. uusi puuliiteri) vaikutukset.

Taukopaikkojen vaikutusalueen pinta-ala Aatsinki-Onkamon Natura-alueella on kaikkiaan vajaa hehtaari, josta melkein puolet sijoittuu alueille, jotka eivät edusta mitään suojeluperusteena olevaa Natura-luontotyyppiä. Loppujen jakautuminen eri luontotyypeille on esitetty seuraavissa luvuissa ao. otsikoiden alla.

Kesäreittien leveys on Pallas-Ounastunturin alueella tehdyssä selvityksessä 2000-luvun taitteessa ollut noin 0,6–2,4 m (Sulkava & Norokorpi 2007). Reittien ei anneta levitä hallitsemattomasti, vaan nykyään suosituimmat ja/tai kulutusherkimmät reitit kestäväidään leviämisen estämiseksi ja eroosion vähentämiseksi. Kestävöityjen reittien leveys on 60–120 cm (pitkos) tai 90–180 cm (sorastus). Talvireittien leveys vaihtelee jonkin verran. Kelkkareitin virallinen leveys on 5 m, mutta

latureitit ovat paikoitellen tätä leveämpiä, joten talvireittien leveydeksi on tässä arveltu 7 m. Toisaalta on huomattava, että talvireittien vaikutukset avoimiin luontotyyppisiin voivat olla pieniä: Pallas-Ylläksen kansallispuistossa tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että hiihtoreiteillä ei ollut merkittäviä vaikutuksia kasvillisuuden peittävyysiin (Sulkava & Norokorpi 2007). Myös suolle asennettujen teräspitkosten vaikutus luontotyyppiin voi olla varsin vähäinen; toisaalta sorastamalla kestävyöity metsänpohja häviää reitin kohdalta kokonaan. Natura-alueen reiteistä reilu puolet on kesäreittejä (arvioitu vaikutusala keskimäärin noin 1,5 m) ja loput talvireittejä (arvioitu vaikutusala noin 7 m). Tässä selvityksessä reiteille on käytetty yhtenäistä vaikutusaluetta, jonka leveys on varovaisuusperiaatteen mukaisesti asetettu 5 metriin.

Varsinaisten pysyvien reittien lisäksi virkistysvyöhykkeelle voidaan lumipeitteisenä aikana ajaa moottorikelkalla väliaikaisia reittejä lumikenkäilyä ja pyöräilyä varten. Nämä reitit sijoitetaan pääsääntöisesti olemassa olevien reittien viereen. Lumikenkä- ja pyöräreitteihin ei liity minkäänlaista raivaamista tai muuta muokkaamista eikä niiden katsota vaikuttavan luontotyyppin tilaan mitenkään.

Virkistysvyöhykkeellä on suunnitelman mukaan mahdollista kysynnän muuttuessa sijoittaa uusia palvelurakenteita tai poistaa nykyisiä. Rakenteita ei virkistysvyöhykkeellä suunnata lainkaan seuraaville, Natura-alueella melko pienialaisina esiintyville ja/tai lajistollisesti usein erityisen arvokkaille suojeluperusteluontotyypeille: lehdot, letot, lähteet ja lähteiköt, vaihettumissuot ja rantasuot. Mahdolliset tässä suunnitelmassa yksilöimättömät toimet kohdistuvat luontotyypeille Aapasuot, Luonnonmetsät, Puustoiset suot sekä Pikkujoet ja purot (Taulukko 1). Tunturikankaat-luontotyyppiin kohdistettavat toimet on kirjattu suunnitelmaan, ja ne käsitellään seuraavassa luvussa. Muita Natura-alueen suojeluperusteena olevia luontotyyppiä (Metsäluhdet, Huurresammallähteet, Keidassuot) esiintyy ainoastaan virkistysvyöhykkeen ulkopuolella, minne ei kohdisteta mitään toimenpiteitä.

4.2 Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppisiin

Aatsinki-Onkamon Natura-alueen suojeluperusteena on 13 luontotyyppiä, joista alueen keskeisiksi suojeluperusteiksi on merkitty Letot, Aapasuot ja Luonnonmetsät (liitekartta 5). Kaikkien Aatsinki-Onkamon suojeluperusteluontotyyppien yleisarviointi (Natura-alueella olevan luontotyyppin merkitys kyseisen luontotyyppin suojelulle koko Suomessa) on SDF-lomakkeella arvioitu luokkaan C, merkittävä. Luontotyyppien suojelutaso Suomessa borealisella vyöhykkeellä on merkitty taulukkoon 2.

Hoito- ja käyttösuunnitelman nykyiset ja tulevat vaikutuspinta-alat ja -osuudet, vaikutusten suunta ja merkittävyys on esitetty luontotyypeittäin eriteltyinä taulukoissa 1 ja 2. Kuhunkin luontotyyppiin kohdistuvat vaikutusmekanismit on esitetty luvuissa 4.2.1–4.2.12.

Pinta-alojen laskemisessa on käytetty SAKTIn pinta-aloja, jotka ovat SDF-lomakkeen pinta-aloja ajantasaisempia. SAKTIn ja SDF-lomakkeen pinta-alat eroavat toisistaan huomattavasti kahden

suojeluperusteluontotyyppin osalta (Pikkujoet ja purot sekä Tunturikankaat), ja molemmissa SAKTI:n pinta-alat ovat pienempiä. Näin ollen vaikutusalojen osuudet luontotyypeistä eivät kasvaisi tässä esitetystä, vaikka niitä vertailisi virallisiin SDF-lomakkeella mainittuihin pinta-aloihin.

Natura-alueella esiintyy SAKTI-kuviotietojärjestelmän mukaan myös neljä Natura-luontotyyppiä, joita ei ole lisätty SDF-lomakkeelle alueen suojeluperusteiksi: 3110 Karut kirkasvetiset järvet, 3130 Niukka-keskiravinteiset järvet, 3160 Humuspitoiset järvet ja lammet sekä 91E0 Tulvametsät.

Taulukko 1. Taukopaikkojen ja reittien vaikutuspinta-alat ja -osuudet suojeluperusteluontotyypeittäin Aatsinki-Onkamon Natura-alueella. Pinta-alat on laskettu SAKTIsta jotta ne olisivat mahdollisimman ajantasaiset, ja ne poikkeavat jonkin verran SDF-lomakkeella esitetystä. Tähdellä merkityt ovat priorisoituja luontotyyppiä.

Luontotyyppi	Pinta-ala Natura-alueella, ha	Vaikutusalue, rakenteet ja reitit, ha / %	Vaikutusalueen muutos verrattuna aikaan, jolloin otettu Natura-verkoston	Lisäys HKS-kaudella, max ha	Vaikutusalue yhteensä, ha / %
3260 Pikkujoet ja purot	11	0,012 / 0,1 %	Ei muutosta	0,012	0,024 / 0,2 %
4060 Tunturikankaat	0,17	0,17 / 100 %	Ei muutosta	-	0,17 / 100 %
7110 Keidassuot *	98	0 / 0 %	Ei muutosta	-	0 / 0 %
7140 Vaihtumissuot ja rantasuot	76	0,7 / 0,9 %	Ei muutosta	-	0,7 / 0,9 %
7160 Lähteet ja lähdesuot	1,9	0 / 0 %	Ei muutosta	-	0 / 0 %
7220 Huurresammal-lähteet *	0,2	0 / 0 %	Ei muutosta	-	0 / 0 %
7230 Letot	398	0,6 / 0,2 %	Ei muutosta	-	0,6 / 0,2 %
7310 Aapasuot *	1861	1,6 / 0,1 %	Ei muutosta	0,4	2 / 0,1 %
9010 Luonnon-metsät *	5899	10,6 / 0,2 %	Kasvanut arviolta 0,7 ha (**)	7,4	18 / 0,3 %
9050 Lehdot	19,4	0,08 / 0,4 %	Ei muutosta	-	0,08 / 0,4 %
9080 Metsäluhdat *	32	0 / 0 %	Ei muutosta	-	0 / 0 %
91D0 Puustoiset suot *	1129	2,9 / 0,3 %	Kasvanut arviolta 0,1 ha (***)	0,7	3,6 / 0,3 %

) Yksittäisen taukopaikan vaikutusalueen arvioidaan kasvaneen 1990-luvun lopulta tähän päivään, reitin siirto suolta luonnonmetsään (*) Yksittäisen taukopaikan vaikutusalueen arvioidaan kasvaneen 1990-luvun lopulta tähän päivään

4.2.1 3260 Pikkujoet ja purot

Luontotyypin pinta-ala Natura-alueella on 11,3 hehtaaria (SDF-lomakkeella 100 ha), ja puroja esiintyy tasaisesti ympäri aluetta. Kaksi kolmasosaa puroista on luokiteltu edustavuudeltaan erinomaisiksi. Useimmat ihmistoiminnan heikentämiksi arvioituista puroista sijaitsevat Aatsinginhaudan alueella, missä vaaranrinteillä on monin paikoin vanhoja puustonhakkuita ja maanmuokkausta.

Hoito- ja käyttösuunnitelmassa ei ole suunniteltu uusia purojen yli kulkevia retkeilyreittejä. Nykyisten reittien osalta kaikki ylityspaikat ovat olleet olemassa jo, kun alue on liitetty Naturaan lukuun ottamatta Kaippahanojan yli kulkevaa lakkautettua retkeilyreittiä, joka nykyisin toimii huoltotienä. Kaikkiaan puskuroitujen reittien alle jää 121 m² puroja. Taukopaikkojen vaikutusalueella ei ole yhtään puroa, joskin on huomattava, että purolle saatetaan kulkea taukopaikalta puskurivyöhykettä kauempaakin. Vedenoton osalta Pikkujoet ja purot -luontotyyppiin tukeutuvia taukopaikkoja on alueella vain yksi, Pahakuru. Pahakurun nykyiselle, Pahaojan pohjoisrannalla korkean törmän päällä sijaitsevalle taukopaikalle on rakenteilla autiotupa, joka lisää kävijöiden määrää, viipymistä ja leiriytymistä alueella ja sitä kautta ihmistoimintaa purolla. Puronvarteen taukopaikan kohdalle on tarkoitus tehdä rakenteita, joilla ihmistoiminta rajoitetaan yhteen kohtaan puronvarressa maaston kulumisen vähentämiseksi. Astioiden huuhtelu ym. voivat vaikuttaa veden laatuun pistemäisesti, mutta jatkuvasti virtaavassa vedessä vaikutus jää niin häviävän pieneksi, ettei luontotyyppiä tapahdu heikennystä.

Pikkujoet ja purot -luontotyyppiä esiintyy myös virkistysvyöhykkeellä, jonne suunnitelman mukaan on mahdollista kysynnän muuttuessa sijoittaa uusia palvelurakenteita tai poistaa nykyisiä. On mahdollista, joskin epätodennäköistä, että alueelle joudutaan rakentamaan uusia purojen ylityspaikkoja. Sen vuoksi luontotyyppiin kohdistuvaan vaikutusalue lasketaan tässä selvityksessä kaksinkertaisena (121 m² x 2), jolloin vaikutusalue on 242 m² eli 0,1 prosenttia luontotyypin pinta-alasta Natura-alueella.

Lähes kaikissa Natura-alueen puroissa on tehty virtavesien kunnostusinventointia vuonna 2021. Pahaojan alajuoksulla on virtavesi-inventoinneissa todettu olevan merkittävää kunnostustarvetta, ja siihen on suositeltu toimenpiteeksi mm. vaellusesteiden poistoa. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa yhtenä toimenpiteenä on purojen kunnostaminen, ja tavoite on poistaa vähintään neljä ihmistoiminnan aikaansaamaa vaellusestettä ja tehdä mm. aiemmin tehtyjen uomien oikaisujen vuoksi kuivilleen jääneiden purouomien vesitystä. Toteutuessaan toimet parantavat Pikkujoet ja purot -luontotyypin tilaa Natura-alueella. Aatsinginhaudassa on ennallistettu ojitettuja soita vuonna 2004 (korjaustoimia tehty 2010 ja 2014), ja ojien tukkiminen on parantanut viiden pikkujoet ja purot -luontotyyppiä edustavan puron tilaa (yht. 0,13 ha). Luontotyypin tilan voi siis niiltä osin todeta parantuneen alueella sen jälkeen, kun se on liitetty Naturaan.

Hoito- ja käyttösuunnitelmalla on sekä vähäisiä kielteisiä että myönteisiä vaikutuksia luontotyyppiin. Kokonaisuutena suunnitelma ei heikennä Pikkujoet ja purot -luontotyypin tilaa Natura-alueella.

4.2.2 4060 Tunturikankaat

Natura-alueella on yksi 0,17 hehtaarin kokoinen tunturikangaskuvio (SDF-lomakkeella 10 ha), Iso Pyhätunturin korkein huippu. Kuvio edustavuus on luontaisista syistä heikentynyt, koska kuvio on pieni ja tunturikangasta esiintyy lohkaraisella alueella laikuittain. Ohuthumuksinen, eroosioherkkä tunturihuippu on jo pitkään ollut varsin kulunut talleamisen vuoksi, ja voikin arvioida, että virkistyskäytön vaikutus kohdistuu 100 %:iin luontotyypistä. On huomattava, että ihmiset kiipeävät Iso Pyhätunturin kaltaisen erillistunturin korkeimmalle huipulle joka tapauksessa riippumatta siitä, onko siellä retkeilyrakenteita vai ei. Silmämääräisesti arvioituna (ja eri aikoina otettujen valokuvien perusteella) kuluneisuus on nyt jonkin verran voimakkaampaa kuin 1990-luvun lopussa. Kuviolla on v. 2009 rakennettu näkötorni, jonka vaikutus tunturikankaalle voidaan arvioida positiiviseksi, kun kävijät kiipeävät torniin sen sijaan että kulkisivat tunturinlakea ristiin rastiin etsien sopivia kuvauskulmia. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa tunturikankaalle linjataan tunturin etelärinnettä pitkin uusi reitti. Uudella reitillä ei ole heikentävää vaikutusta tunturikangaskuvioon, jolla kulkee muutenkin polkuja moneen suuntaan. Aiemmin käytössä ollut, tunturin itärinnettä pitkin kulkenut polku on poistunut käytöstä ja lähes umpeenkasvanut. Iso Pyhätunturin huippu on kansallispuiston keskeisiä nähtävyyksiä, ja alueen kävijämäärät tulevat todennäköisesti lisääntymään. Kävijöiden lisääntymistä kompensoi se, että hoito- ja käyttösuunnitelman mukaisesti tunturikankaalle tehdään suojaavia rakenteita (esim. pitkospuiden tapaisia polkuja, joita pitkin ihmiset voivat kulkea tunturikankaalla. Tavoite on, että kasvillisuuden kuluminen vähenee rakenteiden myötä. Suunnitelmassa on siis tunturikangaskuvioon negatiivisesti (kävijämäärän lisääntyminen) ja positiivisesti (kulun ohjaus entistä suppeammalle alueelle) vaikuttavia toimia, ja voikin arvioida, ettei suunnitelma kokonaisuutena heikennä Tunturikankaat-luontotyypin tilaa Natura-alueella.

4.2.3 7110 Keidassuot (*)

Aatsinki-Onkamon Natura-alueella on 98 hehtaaria keidassoita, joista 92 prosenttia sijaitsee Rämijängellä kansallispuiston pohjoispuolella. Rämijänkä ei kuulu suunnittelualueeseen, eikä suunnitelmalla ole siihen vaikutuksia. Suunnittelualueella, Aatsinginhaudan pohjoisosassa, on 8 hehtaarin kokoinen keidassuokuvio. Keidassuo sijaitsee syrjävyöhykkeellä, eikä kuviolla ole tai ole suunniteltu mitään toimenpiteitä. Keidassuokuvion lähellä kulkee sekä moottorikelkkaura että kesäreitti, mutta ihmistoiminta vaikeakulkuisten taimikoiden ympäröimällä suolla ei todennäköisesti tule suunnitelman myötä lainkaan lisääntymään, eikä vaikutuksia luontotyyppiin synny.

4.1.4 7140 Vaihettumissuot ja rantasuot

Aatsinki-Onkamon Natura-alueella on 76 hehtaaria (SDF-lomakkeella 90 ha) vaihettumis- ja rantasoita ympäri Natura-aluetta keskittyen Aatsinginhaudan alueelle. Sekä Aatsinginhaudan läpi kulkeva että Kauniinhaudanharjua seuraileva moottorikelkkaura kulkevat lukuisissa kohdissa vaihettumissuokuvion kautta. Kahdella vaihettumissuokuviolla Iso Pyhätunturin pohjoispuolella kulkee myös kesäreitti pitkospuineen. Reiteissä ei ole vaihettumissuokuvion osalta tapahtunut muutoksia sen jälkeen, kun alue on liitetty Naturaan, minkä voi todeta myös eri-ikäisiä ilmakuvia tarkastelemalla. Kaikkiaan reittien alle jää 0,7 hehtaaria vaihettumissuokuvioita, mikä on 0,9 prosenttia luontotyypin pinta-alasta Natura-alueella. Taikopaikkojen läheisyydessä luontotyyppiä ei esiinny. Luontotyyppiä

esiintyy myös virkistysvyöhykkeellä, jonne suunnitelman mukaan on mahdollista kysynnän muuttuessa sijoittaa uusia palvelurakenteita tai poistaa nykyisiä. Vaihettumissuot ja rantasuot -luontotyypille ei tulla sijoittamaan uusia reittejä tai taukopaikkoja.

Käyntimäärän lisääntymisellä ei arvioida olevan vaikutuksia vaihettumissoihin, koska pitkospuiden ja moottorikelkkareittien osalta vaikutukset pysyvät jokseenkin samansuuruisina kävijämäärän kasvaessakin. Näin ollen voi arvioida, ettei suunnitelma heikennä Vaihettumissuot-luontotyypin tilaa.

4.2.5 7160 Lähteet ja lähdesuot

Aatsinki-Onkamon Natura-alueella on 1,9 hehtaaria lähteitä ja lähdesoita eri puolilla Natura-alueella. Lähteiden etäisyys olemassa olevista ja suunnitelluista retkeilyrakenteista on koko alueella lyhimmilläänkin vähintään 140 metriä. Luontotyyppiä esiintyy myös virkistysvyöhykkeellä, jonne suunnitelman mukaan on mahdollista kysynnän muuttuessa sijoittaa uusia palvelurakenteita tai poistaa nykyisiä. Lähteiden läheisyyteen ei kuitenkaan tulla sijoittamaan uusia reittejä tai taukopaikkoja. Suunnitelmalla ei ole vaikutusta luontotyypin tilaan Natura-alueella.

4.2.6 7220 Huurresammallähteet (*)

Aatsinki-Onkamon Natura-alueella on 0,2 hehtaaria edustavuudeltaan erinomaisia huurresammallähteitä, jotka sijaitsevat yhtä Onkamossa olevaa lähdetä lukuun ottamatta Aatsinginhaudassa. Kesän 2022 sammalinventoinneissa huurresammaleesiintymiä on löytynyt paljon lisää, mutta kaikki havainnot kohdistuvat samoille alueille kuin aikaisemmatkin Haudanjoen tai siihen laskevien pikkupurojen laiteille. Huurresammallähteet sijaitsevat syrjävyöhykkeellä etäällä olemassa olevista ja suunnitelluista retkeilyrakenteista pääsääntöisesti ryteikköisillä ja virkistyskäytön kannalta epähoukuttelevilla paikoilla, eikä suunnitelmalla ole vaikutusta luontotyypin tilaan Natura-alueella.

4.2.7 7230 Letot

Luontotyypin pinta-ala Natura-alueella on 398 hehtaaria (SDF-lomakkeen mukaan 380 ha). Laajimmat letot ovat kansallispuiston syrjävyöhykkeellä Onkamossa ja Kaippahanlatvajäggällä, ja huomattava osa, 30 %, letoista sijaitsee rajavyöhykkeellä, missä kulkeminen on luvanvaraista. Lettojen edustavuus on yli 80-prosenttisesti erinomainen. Moottorikelkkareitit kulkevat usean pienen lettokuvion poikki Aatsinginhaudassa ja Kauniinhaudanharjun pohjoispuolella virtaavan Hanhiojan varrella. Lisäksi Ison Pyhätunturin pohjoispuolella pitkospuut halkovat yhtä lettokuviota. Kaikkiaan 5 metrin levyiseksi arvioitujen retkeilyreittien alle jää 0,6 hehtaaria lettoa. Taukopaikkoja letoilla tai niiden läheisyydessä ei ole eikä ole suunnitteilla. Kaikki edellä mainitut rakenteet ovat olleet olemassa jo silloin, kun alue on liitetty Naturaan.

Lettoja esiintyy myös virkistys- ja luontomatkoiluviöhykkeellä, jonne suunnitelman mukaan on mahdollista kysynnän muuttuessa sijoittaa uusia palvelurakenteita tai poistaa nykyisiä. Letoille uusia reittejä tai taukopaikkoja ei kuitenkaan tulla sijoittamaan.

Aatsinginhaudan itäosassa Koutoivan rinteessä on ihmistoiminnan vuoksi selvästi heikentyneitä lettokuvioita, joita halkovat vanhat ojat ja rasitetie. Naturaan liittämisen jälkeen Aatsinginhaudassa on ennallistettu ojitettuja soita vuonna 2004 (korjaustoimia tehty 2010 ja 2014), ja vesitaloutta parantavat toimet ovat kohdistuneet 6,6 lettohehtaarille.

Hoito- ja käyttösuunnitelmassa mainitaan yhtenä toimenpiteenä direktiivilajin tilan parantaminen. Yksityiskiinteistölle kulkee tieoikeus leton läpi, ja tarkoitus on jatkossa neuvotella yksityiskiinteistön omistajan ja Lapin Ely-keskuksen kanssa, miten lajin ja samalla sen kasvupaikkana olevan lettokuvion voisi paremmin huomioida. Toive on, että jatkossa kyseisen lettokuvion suojelun tila kohenisi. Kaikkiaan voi todeta, ettei suunnitelmalla ole heikentävää vaikutusta letot-luontotyyppin tilaan Natura-alueella.

4.2.8 7310 Aapasuot (*)

Aapasuot on Aatsinki-Onkamon Natura-alueen runsain suojeluperusteluontotyyppi luonnonmetsien jälkeen: 1861 hehtaaria eli 19 prosenttia Natura-alueen pinta-alasta on aapasoitaa (SDF-lomakkeella 1950 ha). Kolme neljännestä aapasoitaa on luokiteltu edustavuudeltaan erinomaisiksi. Aapasoitaa on laajalti etenkin syrjävyöhykkeellä Onkamossa ja Kaippahanlatvajängän alueella. Reittejä aapasoiden läpi kulkee lähinnä alueen eteläosassa lähellä tunturikeskusta. Olemassa olevien reittien alle jää 1,5 hehtaaria aapasuota ja suunniteltujen reittien alle 0,1 ha. Aapasoilla tai niiden lähituntumassa ei ole eikä ole myöskään suunnitteilla taukopaikkoja.

Aapasoitaa esiintyy virkistysvyöhykkeellä, jonne suunnitelman mukaan on mahdollista kysynnän muuttuessa sijoittaa uusia palvelurakenteita tai poistaa nykyisiä. On mahdollista, että aapasoille joudutaan rakentamaan uutta reittiä. Virkistysvyöhykkeen aapasuokuviot ovat pääasiassa pieniä, ja reittiä rakennetaan maksimissaan kilometrin verran, jolloin vaikutusala luontotyyppiin olisi kaikkiaan 2 hehtaaria eli 0,1 prosenttia luontotyyppin pinta-alasta Natura-alueella.

Kasvavan käyntimäärän ei katsota vaikuttavan soiden tilaan, sillä talvireittien kuluttava vaikutus luontotyyppiin pysyy jokseenkin ennallaan käyntimäärästä riippumatta, ja kesäreiteillä on pitkospuut, joilta retkeilijät eivät juurikaan poikkea suolle. Kaikkiaan suunnitelman heikentävä vaikutus aapasuot-luontotyyppiin Natura-alueella on häviävän pieni.

4.2.9 9010 Luonnonmetsät (*)

Yli puolet, 61 %, Aatsinki-Onkamon Natura-alueesta kuuluu suojeluperusteluontotyyppiin luonnonmetsät (5 899 ha). Myös suurin osa reiteistä ja reilu kolmasosa taukorakenteista sijoittuu luonnonmetsiin. Tällä hetkellä reittien alle jää 10,2 hehtaaria luonnonmetsiä. Jokseenkin kaikki reitit ovat olleet olemassa jo, kun alue on liitetty Natura-verkostoon; ainoastaan noin 900 metrin pituinen pätkä kesäreittiä Aatsinginhaudalla Pitkälammen pohjoispuolella on siirretty suolta läheisen kivennäismaan laitaan luonnonmetsäkuvioille. Uusista suunnitelluista reittilinjauksista suurin osa, 6,5 km, sijoittuu luonnonmetsiin, ja niiden alle jäävä alue on 1,5 ha. Tunturilammen eteläpuolella olevaa 700 metrin pituista kesäreitin osaa lukuun ottamatta kaikilla luonnonmetsiin

sijoittuvilla uusilla reiteillä on tälläkin hetkellä selvät maastossa näkyvät polut, koska niitä on käytetty epävirallisina kulkureitteinä.

Luonnonmetsiin sijoittuu viisi taukopaikkaa: Kolmiloukkosen länsiranta, Kolmiloukkosen itäranta, Kylmähete, Kaippahanoja ja Pahakuru. Näiden yhteenlaskettu vaikutusalue on 0,4 ha. Kaikki taukopaikat ovat olleet olemassa jo, kun alue on liitetty Naturaan, mutta koska niille on 1990-luvun lopun jälkeen rakennettu mm. tupia ja uusia käymälöitä, voi arvioida, että taukopaikkojen pinta-ala on alun perin ollut pienempi. Hoito- ja käyttösuunnitelman mukaan virkistysvyöhykkeelle on mahdollista kysynnän muuttuessa sijoittaa uusia palvelurakenteita tai poistaa nykyisiä, ja on todennäköistä, että mahdollisen lisärakentamisen kohdistuessa Natura-luontotyyppille se kohdistuu nimenomaan luonnonmetsiin. Sekä taukopaikkojen että reittien osalta vaikutusaluetta on näistä syistä kasvatettu arviossa 50 %, jolloin luontotyyppiin kohdistuva vaikutus olisi kaikkiaan 18 hehtaaria eli 0,3 prosenttia luontotyyppin pinta-alasta Natura-alueella.

Kävijöiden määrän kasvaessa myös liikkujien määrä taukopaikkojen ja reittien ulkopuolella tulee lisääntymään. Käytännön maastotöiden pohjalta on kuitenkin todettu, että suosituillakin alueilla virkistyskäytön heikentäviä vaikutuksia luonnonmetsiin on vaikea havaita reittirakenteiden ulkopuolella. Luonnonmetsien edustavuuteen keskeisimmin vaikuttavat rakennepiirteet, kuten puuston koostumus ja lahopuujatkumo, eivät ole kovin herkkiä virkistyskäytön vaikutuksille.

Yhtenä suunnitelman toimenpiteenä on metsien ennallistamispolttojen toteuttaminen sekä huonosti tunnettujen lajiryhmien, kuten jäkälien, kartoitukset. Ennallistamispoltot kohdistuvat kivennäismaille, jotka eivät edusta mitään Natura-luontotyyppiä, ja ne nopeuttavat kuvioden sukkessiota kohti luonnonmetsää. Kun luonnonmetsien lajisto tunnetaan hyvin, voidaan tarvittaessa toteuttaa luontotyyppiä suojelevia toimenpiteitä (esim. kulun ohjaaminen, luonnonsuojelulain mukaisten rajoitusosien perustaminen). Kaikkiaan voi todeta, että suunnitelmalla on korkeintaan vähäinen heikentävä vaikutus luonnonmetsät-luontotyyppin tilaan Natura-alueella.

4.2.10 9050 Lehdot

Natura-alueella on 19,4 hehtaaria lehtoja, joista 7,4 hehtaaria lehtokorpea ja loput metsäkurjenpolvi-metsäimmarretyypin lehtoa. Tunturikeskuksen lähistöllä sijaitsevan lehtokorpikuvion läpi kulkee valaistu hiihtolatu, jonka vaikutusalue lehtokuvioon on 0,08 ha. Latureitissä ei ole tapahtunut muutoksia sen jälkeen, kun alue on liitetty Natura-verkostoon, eikä muutoksia ole myöskään näköpiirissä. Aatsinginhaudassa jyrkässä rinteessä sijaitseva 2,8 hehtaarin kokoinen ojitettu lehtokorpikuvio ennallistettiin vuonna 2004, ja sen tila on paranemassa. Loput lehtokuviot ovat puronvarsilehtoja, jotka sijaitsevat etäällä retkeilyrakenteista, eikä niille ole suunniteltu mitään toimenpiteitä. Luontotyyppiä esiintyy myös virkistysvyöhykkeellä, jonne suunnitelman mukaan on mahdollista kysynnän muuttuessa sijoittaa uusia palvelurakenteita tai poistaa nykyisiä. Lehtoihin ei kuitenkaan tulla sijoittamaan uusia reittejä tai taukopaikkoja. Lisäänntyvän käyntimäärän ei arvioida vaikuttavan lehtojen tilaan alueella, eikä suunnitelmalla ole vaikutuksia luontotyyppiin.

4.2.11 9080 Metsäluhdat (*)

Aatsinki-Onkamon Natura-alueella on 32 hehtaaria metsäluhtia (SDF-lomakkeella 30 ha), jotka kaikki sijaitsevat syrjävyöhykkeellä. Metsäluhtia on laajalti Haudanjokivarressa Aatsinginhaudassa ja yksittäisinä kuviaina Onkamon ja Kaippahanlatvajängän alueilla. Niille ei kohdistu retkeilyrakentamista eikä sitä ole myöskään suunnitteilla. Virkistyskäytön kannalta alueen ryteikköiset ja tulvaiset metsäluhdat eivät ole houkuttelevia, eikä suunnitelmalla arvioida olevan luontotyyppiin mitään vaikutuksia.

4.2.12 91D0 Puustoiset suot (*)

Puustoiset suot on Aatsinki-Onkamon Natura-alueen kolmanneksi runsain suojeluperusteluontotyyppi luonnonmetsien ja aapasoiden jälkeen. Puustoisia soita on alueella 1129 hehtaaria. Tällä hetkellä retkeilyreittien alle jää 2,7 hehtaaria puustoisia soita. Kaikki kyseiset reitit ovat olleet olemassa jo, kun alue on liitetty Natura-verkostoon. Suurimmaksi osaksi puustoisilla soilla sijaitsevilla kesäreiteillä on pitkospuut. Niiltä osin, kun ei ole, polut korvataan hoito- ja käyttösuunnitelman mukaan tarvittaessa puu- tai teräsriläpitkoksilla, mikä vähentää luontotyyppiin kohdistuvaa kulumista polkuun verrattuna.

Uudet suunnitellut kesäreittilinjaukset Tunturilammen eteläpuolella ja Iso Pyhätunturin etelärinteessä sijoittuvat puustoisille soille vähäiseltä osin, ja niistä tulee uutta vaikutusaluetta 0,2 hehtaaria. Taukopaikoista Kaippahanoja sijaitsee puustoisen suon reunassa, ja sen vaikutusalue luontotyyppiin arvioidaan 1500 m²:ksi. Hoito- ja käyttösuunnitelman mukaan virkistysvyöhykkeelle on mahdollista kysynnän muuttuessa sijoittaa uusia palvelurakenteita tai poistaa nykyisiä. On mahdollista, että puustoisille soille rakennettaisiin vähäisessä määrin uutta reittiä. Pääosin puustoiset suot sijaitsevat kuitenkin virkistysvyöhykkeen ulkopuolella, ja voidaan arvioida, että uutta reittiä tulisi korkeintaan kilometrin verran, jolloin yhteenlaskettu vaikutusalue olisi kaikkiaan 3,55 hehtaaria eli 0,3 prosenttia luontotyyppin pinta-alasta Natura-alueella.

Kävijöiden määrän kasvaessa myös liikkujien määrä taukopaikkojen ja reittien ulkopuolella tulee lisääntymään. Käytännön maastotöiden pohjalta on kuitenkin todettu, että suosituillakin alueilla suunnitelman mukaisen virkistyskäytön heikentäviä vaikutuksia suoluontotyypeillä on reittirakenteiden ulkopuolella vaikea havaita.

Aatsinginhaudan itärinteessä on ennallistettu suota vuonna 2004 (korjaustoimia tehty 2010 ja 2014), ja vesitaloutta parantavat toimet ovat kohdistuneet 7,7 hehtaarille puustoista suota.

Kaikkiaan voi todeta, että suunnitelmalla ei ole heikentävää vaikutusta puustoiset suot - luontotyyppin tilaan Natura-alueella.

4.3 Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lajeihin

Aatsinki-Onkamon Natura-alueen suojeluperusteina on kolme luontodirektiivin II liitteen kasvilajia, lettorikko *Saxifraga hirculus*, lapinleinikki *Coptidium lapponicum* sekä kolmas direktiivikasvilaji, sekä kaksi eläinlajia, ahma *Gulo gulo* ja saukko *Lutra lutra*. Lisäksi kansallispuiston perustamiseen liittyvissä lajikartoituksissa Natura-rajauksen sisältä on löydetty luontodirektiivin II liitteen lajit hitupihtisammal *Cephalozia macounii*, kiiltosirppisammal *Hamatocaulis vernicosus* sekä isonuijasammal *Meesia longiseta*, jotka eivät kuitenkaan ole Natura-alueen suojeluperusteita.

Suojeluperustekasvilajien levinneisyys Natura-alueella tunnetaan melko hyvin, ja kaikki tunnetut esiintymät sijaitsevat syrjävyöhykkeellä. Yhtä hitupihtisammalhavaintoa lukuun ottamatta myös kaikki uudet liitteen II lajien havainnot löytyivät syrjä- tai rajoitusvyöhykkeiltä. Ainoa virkistysvyöhykkeen hitupihtisammaleesiintymä sijaitsee sekin kaukana retkeilyn painopistealueista.

4.3.1 Lapinleinikki

Lapinleinikki on elinvoimainen (LC) rauhoitettu laji, jonka suojelutaso on viimeisimmässä direktiiviraportoinnissa arvioitu suotuisaksi ja kehityssuunta vakaaksi. Lapinleinikkiä tavataan koko Lapissa, mutta Itä-Lapissa se on huomattavasti harvalukuisempi kuin Länsi- ja Keski-Lapissa. Aatsinki-Onkamon Natura-alueella laji on havaittu ainoastaan Rämiäjängän alueella v. 2005. Tietotaso lajin osalta Natura-alueella on verraten hyvä; mm. lähes kaikki lajin kasvupaikkoina tyypilliset puronvarret alueella inventoitiin virtavesikartoitusten yhteydessä kesällä 2022, eikä lapinleinikkiä havaittu kertaakaan, vaikka laji on helposti tunnistettavissa läpi koko maastokauden. Rämiäjängä on kaukana suunnittelualueesta, eikä suunnitelmalla ole Natura-alueen ainoaan lapinleinikkiesiintymään mitään vaikutuksia.

4.3.2 Lettorikko

Lettorikko on vaarantunut (VU) rauhoitettu laji, jonka suojelutaso on viimeisimmässä direktiiviraportoinnissa arvioitu boreaalisella vyöhykkeellä epäsuotuisaksi ja kehityssuunta heikkeneväksi. Laji on SDF-lomakkeella luokiteltu Aatsinki-Onkamon Natura-alueen keskeiseksi suojeluperusteeksi. Lettorikkoa tavataan Natura-alueella noin neljän hehtaarin laajuisella alueella Aatsinginhaudan eteläosassa, missä Haudanjoen molemmin puolin esiintyy kalkkivaikutteisia lähteisiä lettoja. Lettorikko on alun perin havaittu Aatsinginhaudalla 1990-luvulla, ja tietotasoa lajin levinneisyydestä ja populaatiokoosta Natura-alueella voidaan pitää melko hyvänä. Versomäärät vaikuttavat pienentyneen 2000-luvun alusta, mikä trendi on havaittu viime vuosina tehdyissä laajoissa lettorikon esiintymäseurannoissa laajemminkin. Osa lettorikon kasvupaikasta on vanhaa suoniittyä, jota niitettiin osana LIFE-hanketta vuosina 2002–2010. Toimilla ei juuri ollut vaikutusta lettorikkopopulaatioihin verrattuna samalla alueella sijaitsevaan kontrollialaan.

Lettorikon kasvupaikat sijaitsevat syrjävyöhykkeellä, jonne hoito- ja käyttösuunnitelmassa ei suunnitella mitään toimia. Käyntimäärien lisääntymisen ei arvioida tuovan lisää retkeilijöitä hankalasti saavutettaville kasvupaikoille, joskin laji saattaisi lievästä talleamisen lisääntymisestä

kasvupaikalla hyötyäkin. Kaiken kaikkiaan suunnitelmalla ei ole minkäänlaista vaikutusta lettorikon suojelutasoon Natura-alueella.

4.4.3 Direktiivikasvilaji

Direktiivikasvilaji on silmälläpidettäväksi (NT) luokiteltu rauhoitettu laji, jonka suojelutaso on viimeisimmässä direktiiviraportoinnissa arvioitu epäsuotuisaksi ja kehityssuunta vakaaksi. Direktiivikasvilaji kasvaa Aatsinki-Onkamossa päälevinneisyysalueensa reunamilla, vaikka laji hieman etelämpänä Oulangan alueella on suorastaan runsas, ja se on SDF-lomakkeella luokiteltu Natura-alueen keskeiseksi suojeluperusteeksi. Lajia kasvaa Aatsinginhaudassa Koutoivan rinteessä kolmessa eri paikassa, joilta vuonna 2021 laskettiin yhteensä 258 versoa. Versomäärien vaihtelut kartoituskertojen välillä ovat olleet varsin suuria. Lajin levinneisyys Natura-alueella tunnetaan hyvin siltä osin, että on epätodennäköistä, että direktiivikasvilajia löytyisi Aatsinginhaudan ulkopuolelta; sen sijaan nykyisten esiintymien lähistöltä saattaa vielä löytyä uusia pienikokoisia kasvustoja. Viimeisin uusi havaintopaikka Koutoivasta löytyi vuonna 2021.

Direktiivikasvilajiesiintymät sijaitsevat etäällä olemassa olevista retkeilyrakenteista. Hoito- ja käyttösuunnitelmalla ei ole mitään kielteisiä vaikutuksia kasvilajiin alueella, sillä Koutoiva ja koko Aatsinginhauta on syrjävyöhykettä, eikä hakattu, käsitelty ja hankalakulkuinen alue ole virkistyskäytön kannalta otollista. Yhden direktiivikasvilajiesiintymän (Aatsinginhauta-niminen kartoituskohde) läpi kulkee vanha tieoikeus ylempänä Koutoivan rinteessä sijaitsevalle yksityiskiinteistölle. Metsäkoneilla kulkeminen on kuluttanut pahasti lähteistä ja lettoista rinnettä ja tieoikeus halkaisee direktiivikasvilajiesiintymän kahtia. Hoito- ja käyttösuunnitelman yhtenä toimenpiteenä on neuvotella yksityiskiinteistön omistajan ja Lapin ELY-keskuksen kanssa, miten direktiivikasvilajiesiintymä voitaisiin jatkossa huomioida yksityiskiinteistölle kulkiessa. Voikin arvioida, että hoito- ja käyttösuunnitelma kohentaa lajin suojelutasoa Natura-alueella.

4.4.4 Ahma

Ahman suojelutaso boreaalisella vyöhykkeellä on viimeisimmässä direktiiviraportoinnissa arvioitu epäsuotuisaksi ja kehityssuunta paranevaksi. Erittäin uhanalaiseksi luokitellun lajin keskeisin uhanalaistumisen syy ja tulevaisuuden uhkatekijä on pyynti. Natura-alueella arvioidaan liikkuvan 1–5 ahmaa vaihtelevasti, ja laji on SDF-lomakkeella arvioitu Natura-alueen keskeiseksi suojeluperusteeksi. Samat ahmayksilöt liikkuvat Natura-alueen sisäpuolella ja ulkopuolella; Natura-alue pelkästään ei riitä yhdenkään ahman reviiriksi. Ahmakannan arvioidaan pysyneen jokseenkin ennallaan siitä lähtien, kun alue on liitetty Natura-verkostoon (Metsähallituksen alueelle vuonna 2018 laatima NATA-arvio). Ahman pesintöjä ei Natura-alueella ole todettu.

Ahma on laajalla alueella liikkuva suurpeto, joka karttaa ihmistoimintaa. Se on arka häirinnälle, kuten moottorikelkkailulle. Kelkkareitit ovat pysyneet Natura-alueella ennallaan jo vuosikymmeniä, eikä niihin ole suunnitteilla muutoksia. Reitteihin suunnitellut täydennykset ja taukopaikkojen laajentaminen eivät vaikuta ahmaan, sillä ne kohdistuvat kokonaan virkistysvyöhykkeelle alueille, joita ahma karttaa ympärivuotisen ihmistoiminnan ja teiden läheisyyden vuoksi jo ennestään. Myös retkeilyreittien läheisyyteen mahdollisesti ajettavat talviaikaiset kävely- ja talvipyöräilyreitit

sijoittuvat yksinomaan virkistysvyöhykkeelle. Kävijämäärien lisääntyessä myös retkeilyreittien ulkopuolella syrjävyöhykkeellä kulkevien retkeilijöiden määrä ja sitä kautta ahman kohtaama häiriö lisääntyy todennäköisesti jonkin verran. Toisaalta suunnitelma tähtää myös siihen, että Luontopalvelut saisi kaikki puistoa toiminnassaan hyödyntävät luontomatkailuyritykset kestävän matkailun yhteistyösopimusten ja samalla valvonnan piiriin, jolloin myös syrjävyöhykkeellä aiemmin harjoitettu luvaton safaritoiminta loppuu. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa on yhtenä toimenpiteenä alueen erämaisyyden vaaliminen, ja suunnitelmassa määritellään laajat syrjävyöhykkeet, joille ei kohdisteta mahdollisesta ulkopuolisesta paineesta huolimatta mitään lisätoimintoja jo vanhastaan olemassa olevien rakenteiden kunnossapidon tai uusimisen lisäksi.

Suunnitelmalla on sekä kielteisiä että myönteisiä vaikutuksia ahmaan. Kaikkiaan voi todeta, että hoito- ja käyttösuunnitelma ei vaikuta heikentävästi ahman suojelutasoon alueella.

4.2.5 Saukko

Saukko on elinvoimaiseksi (LC) luokiteltu laji, joka elää vesistöjen rantavyöhykkeellä ja virtavesissä. Varsinkin talvisin virtapaikat ovat lajille tärkeitä, koska ne pysyvät sulina. Elinpiiriin kuuluu kaiken kokoisia virtavesiä suurista jokivesistöistä pieniin ojiin, sekä lampia, järviä tai merenrantaa. Natura-alueella arvioidaan liikkuvan 1–5 saukkoa vaihtelevasti, ja laji on SDF-lomakkeella arvioitu Natura-alueen keskeiseksi suojeluperusteeksi. Saukkokannan arvioidaan pysyneen jokseenkin ennallaan siitä lähtien, kun alue on liitetty Natura-verkostoon (Metsähallituksen vuonna 2018 laatima NATA-arvio). Saukon pesintöjä ei Natura-alueella ole todettu.

Hoito- ja käyttösuunnitelmaan kirjatuilla toimenpiteillä ei juuri ole vaikutusta saukon esiintymiseen alueella, sillä vesistöjen varsille ei ole suunnitteilla uusia toimenpiteitä. Esimerkiksi kaikki purojen ylitykset reiteillä ovat olleet olemassa jo silloin, kun alue on liitetty Naturaan. Kolmiloukkosen ympäri on mennyt selkeä polku jo vuosikymmeniä, vaikka siitä suunnitelman myötä tulee virallinen retkeilyreitti, joka rakennetaan esteettömäksi. Suunniteltujen virtavesien kunnostustoimien voidaan pidemmällä aikajänteellä vaikuttavan saukon suojeluun alueella myönteisesti esimerkiksi kalakantojen vahvistumisen myötä. Kokonaisuutena voi todeta, ettei suunnitelma vaikuta heikentävästi saukkoon Natura-alueella.

Taulukko 2. Hoito- ja käyttösuunnitelman vaikutukset Aatsinki-Onkamon Natura-alueen suojeluperusteisiin. 0 = ei vaikutusta, + = lievä positiivinen vaikutus, - = lievä negatiivinen vaikutus, ++ = suuri positiivinen vaikutus, -- = suuri negatiivinen vaikutus.

Suojeluperuste	Suojelutaso (Suomessa BOR)	Positiivinen vaikutus	Negatiivinen vaikutus	Kokonais- vaikutus
Lettorikko	U1-	0	0	0
Direktiivikasvilaji	U1=	+	0	+
Lapinleinikki	FV=	0	0	0
Saukko	FV=	+	-	0
Ahma	U1+	+	-	0
3260 Pikkujoet ja purot	U2=	+	-	0
4060 Tunturikankaat	U1=	+	-	0
7110 Keidassuot *	U2-	0	0	0
7140 Vaihtumissuot ja rantasuot	U1-	0	0	0
7160 Lähteet ja lähdesuot	U2=	0	0	0
7220 Huurresammallähteet *	U1+	0	0	0
7230 Letot	U1-	+	0	+
7310 Aapasuot *	U1-	0	-	-
9010 Luonnonmetsät *	U1-	+	-	0
9050 Lehdot	U1=	0	0	0
9080 Metsäluhdat *	U2x	0	0	0
91D0 Puustoiset suot *	U1-	0	-	-

5 Yhteisvaikutukset

Retkeily- ja virkistyskäytön ohella alueellisesti merkittävin Aatsinki-Onkamon Natura-alueen luontotyyppeihin vaikuttava tekijä on poronhoito. Natura-alue sijaitsee kokonaan Sallan paliskunnan alueella. Paliskunnan kokonaispinta-ala (Paliskuntain yhdistys 2022) on 4378 km² ja Aatsinki-Onkamon Natura-alueen osuus siitä on vähän yli kaksi prosenttia.

Paliskunnan suurin sallittu eloporomäärä on 5300 (Paliskuntain yhdistys 2022). Määrä on laskenut vuodesta 1998 kahdellasadalla eloporolla. Natura-alueella ei ole valtakunnanrajan esteitä lukuun ottamatta muita porotalouden rakenteita. Paliskunnan porot laiduntavat Natura-alueella ympäri vuoden luontaisen laidunkiertonsa mukaisesti, ja erityisen tärkeitä sen vanhat luppokuusikot ovat poroille kevättalvisin. Vanhojen metsien ja rauhallisuuden vuoksi Aatsinki-Onkamo on paliskunnalle erittäin arvokas laidunalue. Paliskunnan poroisännän mukaan poroja on lisäruokittu talvisin alueella 40 vuotta (sähköpostitiedonanto Sallan paliskunnan poroisäntä Pasi Oinakselta).

Porolaidunnuksen ei ole todettu Luontopalvelujen tekemissä maastoinventoinneissa heikentäneen luontotyyppien edustavuutta Aatsinki-Onkamon Natura-alueella. Maltillisella laidunnuspaineella saattaa olla positiivisia vaikutuksia joihinkin luontotyyppeihin (esim. letot ja lehdot).

Ilmastonmuutos on keskeisin suojelualueiden luontotyyppeihin ja lajeihin pidemmällä aikajänteellä vaikuttava tekijä. Toistaiseksi sen ei ole todettu heikentäneen Aatsinki-Onkamon Natura-alueen suojeluperusteiden tilaa. Hoito- ja käyttösuunnitelman elinkaari on noin 15 vuotta, missä ajassa ilmastonmuutos saattaa heikentää etenkin Tunturikankaat-luontotyyppiä, joka Aatsinki-Onkamossa muutenkin esiintyy levinneisyysalueensa ääri rajoilla. Lisääntyvä kävijämäärä voi kuitenkin osaltaan estää lämpenevän ilmaston nopeuttamaa tunturikankaan umpeenkasvua.

Metsästys kansallispuistossa tapahtuu metsästyslain ja lain Sallan kansallispuistosta mukaisesti. Kansallispuistoa perustettaessa hieman yli 1000 hehtaarin osa kansallispuistosta määritettiin metsästysrajoitusalueeksi, jossa saa ainoastaan harjoittaa hirvenajoa. Metsästys kohdistuu siis aiempaa pienemmälle alueelle. Kalastus on kansallispuistossa vähäistä viehekalastusta. Pyydyskalastusta suunnittelualueella ei ole.

Kaiken kaikkiaan hoito- ja käyttösuunnitelman ei arvioida voivan yksin tai yhdessä muiden alueeseen vaikuttavien tekijöiden kanssa merkittävästi heikentää Aatsinki-Onkamon Natura-alueen suojeluperustelajien tai -luontotyyppien tilaa, eikä varsinaiselle Natura-arvioinnille (luonnonsuojelulaki 1996/1096 65 §) ole tarvetta.

6 Yhteenveto

Suunnittelualueelta on jo ennen kansallispuiston perustamista ollut melko hyvät tiedot suojeluperusteena olevien luontotyyppien ja kasvilajien osalta sekä kohtalaiset tiedot eläinlajien osalta. Lisäksi tietoja on täydennetty luontotyyppien, lettorikon, direktiivikasvilajin, sammalien sekä selkärangattomien osalta vuosina 2021–2022. Jäkälälajien osalta tiedot ovat edelleen hyvin puutteelliset.

Hoito- ja käyttösuunnitelman vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin ovat sekä suoria että epäsuoria, ja monilla toimenpiteillä on sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia. Vaikutukset voidaan karkeasti jakaa retkeilyrakentamisen, kävijämäärän kasvun, viestinnän ja matkailuyhteistyön sekä tiedonkeruun ja konkreettisten luonnonhoitotoimien vaikutuksiin.

Tärkein hoito- ja käyttösuunnitelman strateginen linjaus on kansallispuiston vyöhykejako. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa suunnittelualue on jaettu virkistys- ja luontomatkailu-, syrjä- ja rajoitusvyöhykkeisiin. **Virkistys- ja luontomatkailuvyöhykettä** on noin 35 prosenttia, ja kävijät ohjataan pääosin sinne. Rajavyöhykkeestä muodostuvan **rajoitusvyöhykkeen** osuus Natura-alueesta on noin 10 prosenttia. Rajoitusvyöhykkeellä liikkuminen on luvanvaraista, eikä sinne ohjata mitään toimintaa. **Syrjävyöhykettä** on noin 55 prosenttia, ja siellä tavoite on vaalia alueen erämaisyyttä. Kansallispuiston ulkopuolella on runsaasti suosittuja reittejä, jotka liittyvät saumattomasti Natura-alueen reitteihin.

Jos uusia reitinosille tai lisärakenteille tulee tarve, sijoitetaan virkistys- ja luontomatkailuvyöhykkeelle. Koska hoito- ja käyttösuunnitelma on strategisen tason pitkäaikainen suunnitelma, on suunnitelmaan pakko jättää kyseinen mahdollisuus luonnonsuojelullisten tavoitteiden turvaamiseksi.

Hoito- ja käyttösuunnitelmalla on Natura-alueen suojeluperustelajeihin ja -luontotyyppeihin sekä lieviä positiivisia että lieviä negatiivisia vaikutuksia. Kaiken kaikkiaan hoito- ja käyttösuunnitelman ei arvioida voivan yksin tai yhdessä muiden alueeseen vaikuttavien tekijöiden kanssa merkittävästi heikentää Aatsinki-Onkamon Natura-alueen suojeluperustelajien tai -luontotyyppien tilaa, eikä varsinaiselle Natura-arvioinnille ole tarvetta.

7 Lähteet

Aho, S. 2021. Sallatunturin ja Vilmatunturin luonnonsuojelualueiden sekä Löytöjängän-Suksenaistama-aavan soidensuojelualueen kulttuuriperintöinventointi 2021. Arkeologinen inventointikertomus. Metsähallitus Luontopalvelut Lappi.

Heikkilä, I. & Sax, S. 2011. Sallan hiihtokeskuksen historia 1930-luvulta vuoteen 2010. Opinnäytetyö. matkailun koulutusohjelma. Rovaniemen ammattikorkeakoulu.

Härkönen E., Kulmala P., Paalamo P. & Tuovinen E. 2010. Aatsinki–Onkamon, Peuratunturin ja Suksenaistama–Miehinkävaaran Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 79. Metsähallitus Luontopalvelut Lappi.

Laine, A., Aronsuu, K., Ekholm-Peltonen, M., Heikkinen, M., Helin, M., Hentilä, H., Rintala, J., Tertsunen, J., Tuohino, J. & Virtanen, K. (toim.) 2021. Oulujoen - lijoien vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuosille 2022-2027. osa 1. Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Laki Sallan kansallispuistosta 1155/2021

Lapin liitto 2022. Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaava.
<https://www.lapinliitto.fi/aluesuunnittelu/maakuntakaavoitus/vireilla-olevat-maakuntakaavat/rovaniemen-ja-ita-lapin-maakuntakaava/>

Maanmittauslaitos. Vanhat kartat <https://vanhatkartat.fi/#12.6/65.0088/25.46912>

Metsähallitus 2019. Lapin luonnonvarasuunnitelma 2019-2024, pois lukien saamelaisen kotiseutualue.

Paliskuntain yhdistys 2022. Paliskuntien tiedot <https://paliskunnat.fi/py/paliskunnat/paliskuntien-tiedot/salla/>

Räinä, P., Lindholm, A., Pasanen, J., Puro-Tahvanainen, A. & Ylikörkkö, J. (toim.) 2021. Kemijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuosille 2022-2027. Osa 1. Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Sallan kunta 2016. Sallatunturin osayleiskaava <https://www.salla.fi/palvelut/asuminen-rakentaminen-ja-ymparisto/kaavoitus/>

Sulkava, P. & Norokorpi, Y. (toim.) 2007. Luontomatkailun vaikutukset kasvillisuuteen ja maaston kulumiseen Pallas-Yllästunturin kansallispuistossa. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 166. Metsähallitus, Vantaa.

Ympäristöhallinto 2022. Aatsinki-Onkamo. [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/AatsinkiOnkamo\(6275\)](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/AatsinkiOnkamo(6275))

Liitekartat

1 Alueen maankäyttö ja sijainti

2 Vyöhykealuejako

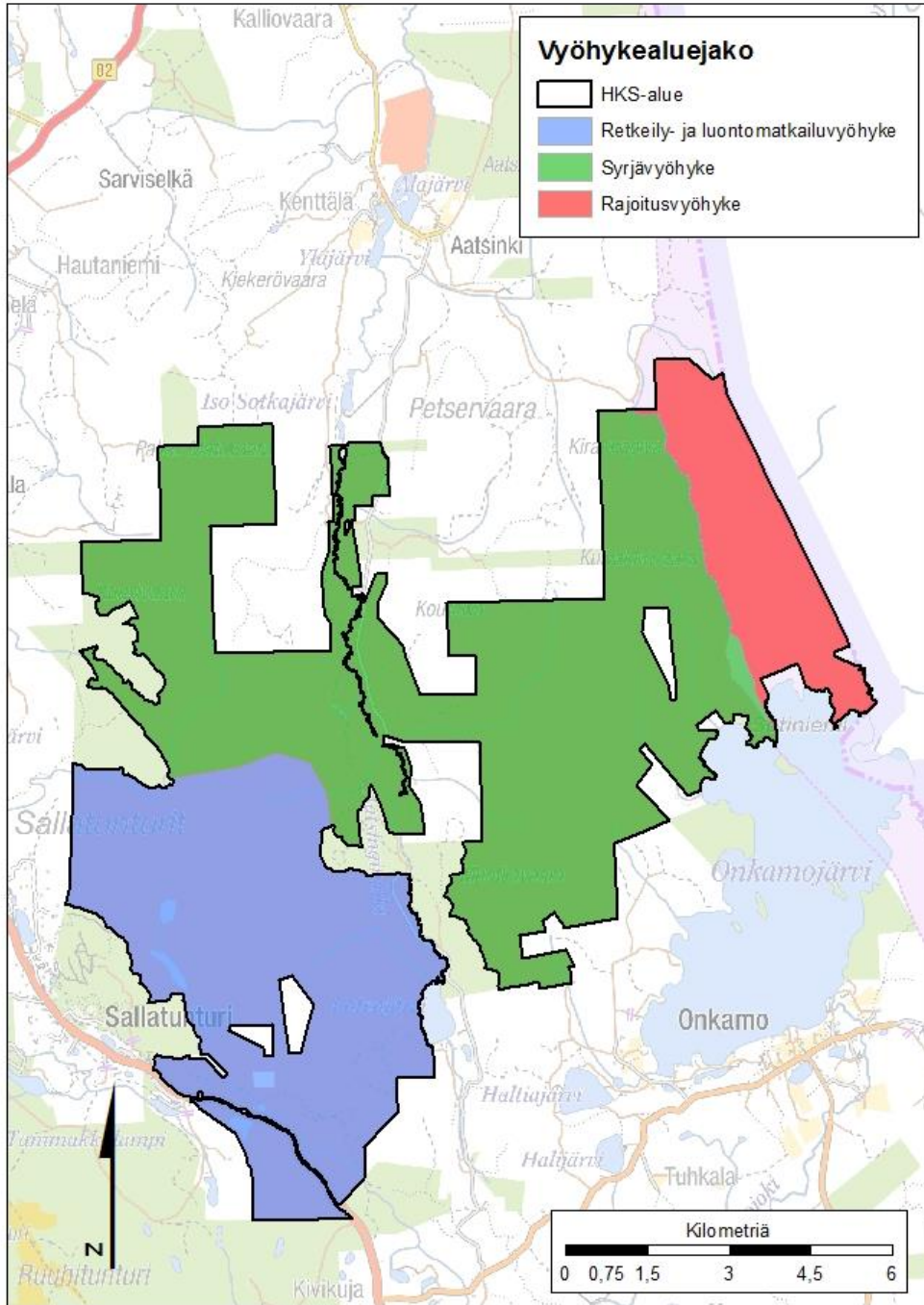
3 Reitit ja urat

4 Suunnitellut reitit

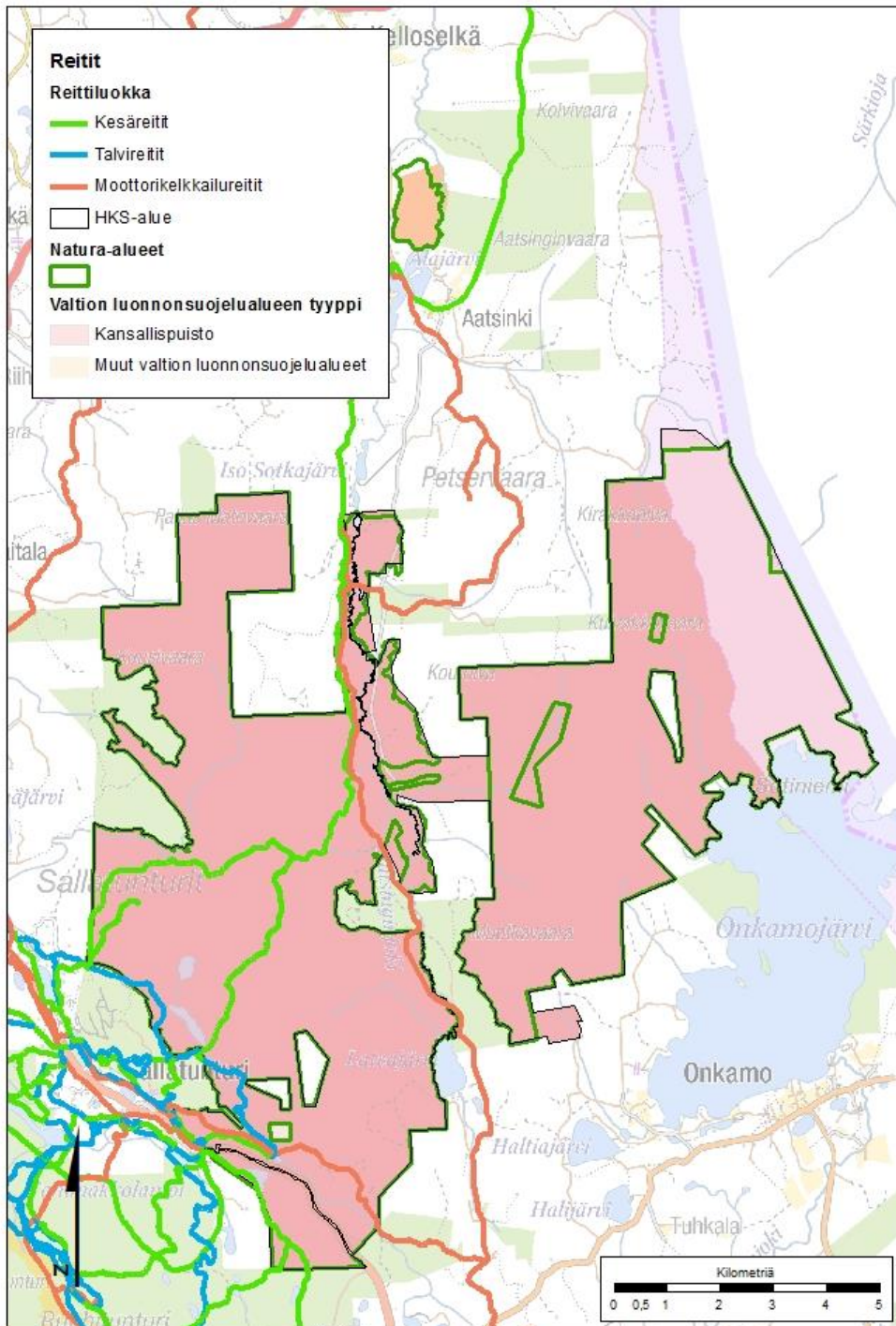
5 Natura-luontotyytit

6 Luontodirektiivin liitteen II kasvilajien ja muiden uhanalaisten kasvi-, sieni- ja jäkälälajien havainnot Natura-alueella

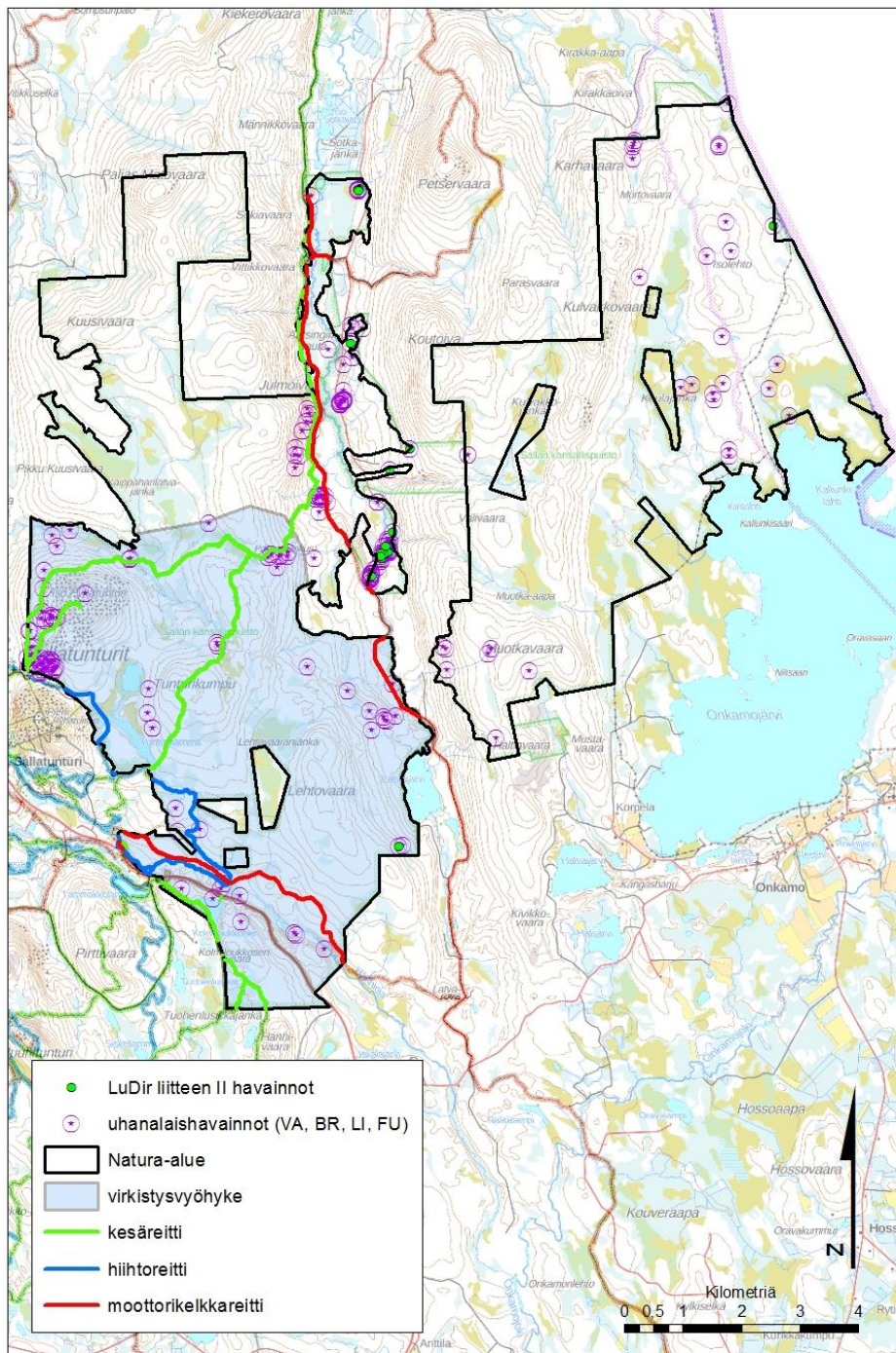
7 Taukopaikat



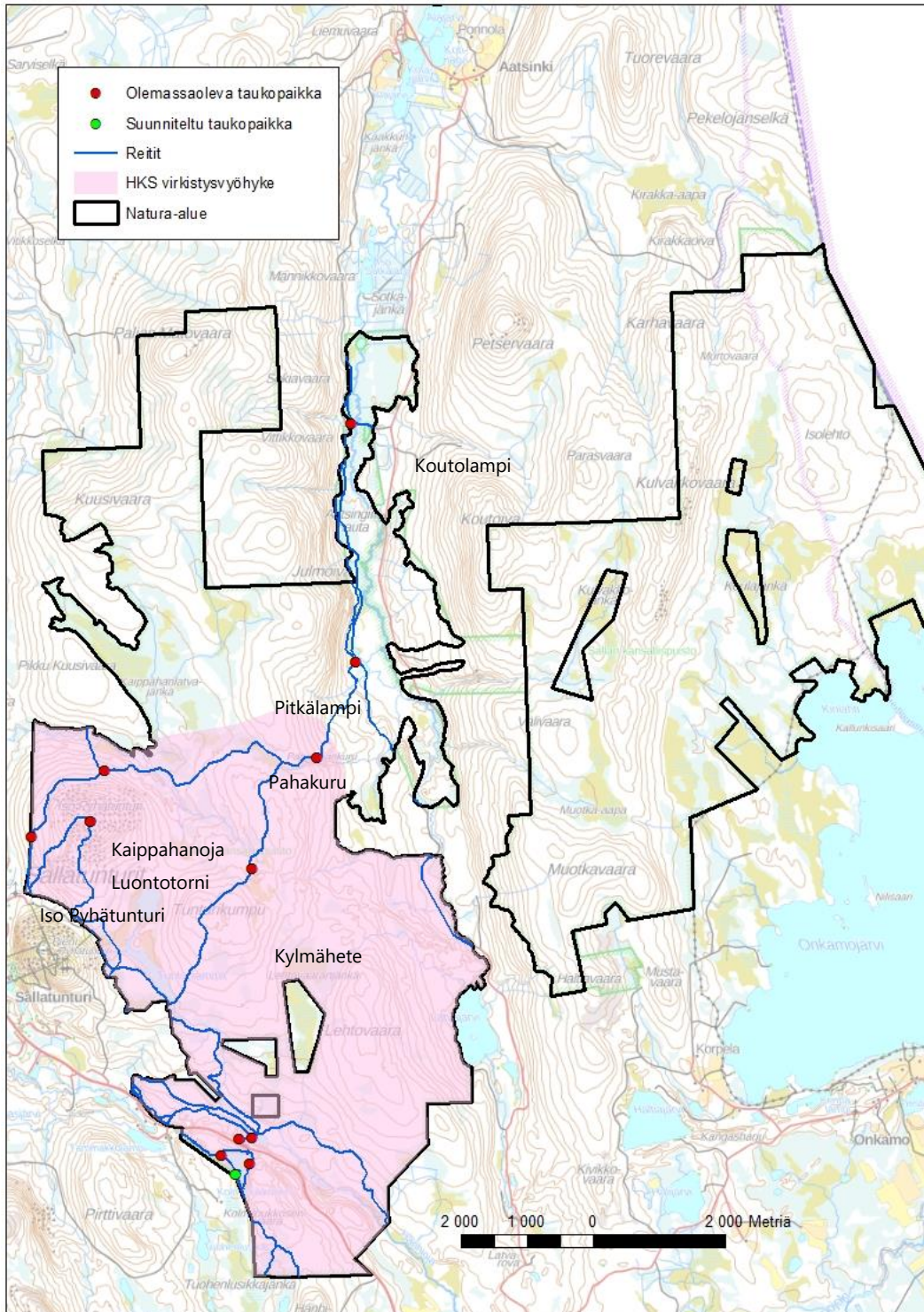
Kartta 2. Kansallispuiston vyöhykejako. © Maanmittauslaitos 2022, © Metsähallitus 2022



Kartta 3. Sallan kansallispuiston olemassa olevat reitit. © Maanmittauslaitos 2022, © Metsähallitus 2022



Kartta 6. Luontodirektiivin liitteen II kasvilajien ja muiden uhanalaisten kasvi-, sieni- ja jäkälälajien havainnot Natura-alueella.



Kartta 7. Olemassa olevien ja uusien taukopaikkojen sijainti Natura-alueella.