

# Natura-arvioinnin tarveharkinta

Kolin (15.) kaupunginosan asemakaavat: Kolin kylän  
keskusta-alueen, Kolin kylän asuntoalueen ja  
Purnulahden asemakaavat

10.2.2023



## Muutosluettelo

Versio	Päiväys	Muutoksen kuvaus	Tarkastettu	Hyväksyjä
1	24.1.2023	Valmis	FIAIJA	FIAIJA
2	10.2.2023	Valmis (Täydennetty)	FIPASV	FIPASV

**Sweco Finland Oy**  
**Projekti**

2661738-3  
Kolin keskusta-alueen, Kolin kylän  
asuntoalueen ja Purnulahden  
asemakaavat

**Työnumero**

25007317, 25007872, 25007114

**Asiakas**

Lieksan kaupunki

**Tekijä**

Heini Koivuniemi

**Päiväys**

10.2.2023

# Sisältö

1.	Johdanto.....	4
2.	Natura-arviointi.....	4
3.	Koli-Ahmoavaara osayleiskaavan Natura-tarvearviointi.....	5
4.	Asemakaavahankkeiden kuvaus.....	6
4.1	Kolin keskusta-alueen asemakaava.....	7
4.2	Kolin kylän asuntoalueen asemakaava .....	9
4.3	Purnulahden asemakaava .....	10
5.	Natura-alue Kolin kansallispuisto (FI0700010, SAC) .....	11
5.1	Natura-alueen yleiskuvaus.....	11
5.2	Suojelun perusteena olevat luontotyypit.....	12
5.3	Suojelun perusteena olevat lajit.....	12
6.	Vaikutusten arviointi, Kolin kansallispuisto.....	13
6.1	Vaikutusmekanismit .....	13
6.2	Kävijämäärät Kolin kansallispuistossa .....	14
6.3	Kolin keskusta-alueen asemakaava.....	14
6.3.1	Vaikutukset luontotyyppeihin .....	14
6.3.2	Vaikutukset lajeihin .....	15
6.3.3	Vaikutukset Natura-alueen eheyteen.....	15
6.4	Kolin kylän asuntoalueen asemakaava .....	16
6.4.1	Vaikutukset luontotyyppeihin .....	16
6.4.2	Vaikutukset lajeihin .....	16
6.4.3	Vaikutukset Natura-alueen eheyteen.....	17
6.5	Purnulahden asemakaava .....	17
6.5.1	Vaikutukset luontotyyppeihin .....	17
6.5.2	Vaikutukset lajeihin .....	18
6.5.3	Vaikutukset Natura-alueen eheyteen.....	18
7.	Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa .....	18
8.	Vaikutusten lieventäminen.....	19
9.	Yhteenveto ja johtopäätökset .....	20
10.	Lähteet .....	21

Liite 1 Kolin keskusta-alueen asemakaavaluonnoskartta

Liite 2 Kolin kylän asuntoalueen asemakaavaehdotuskartta

Liite 3 Purnulahden asemakaavaehdotuskartta



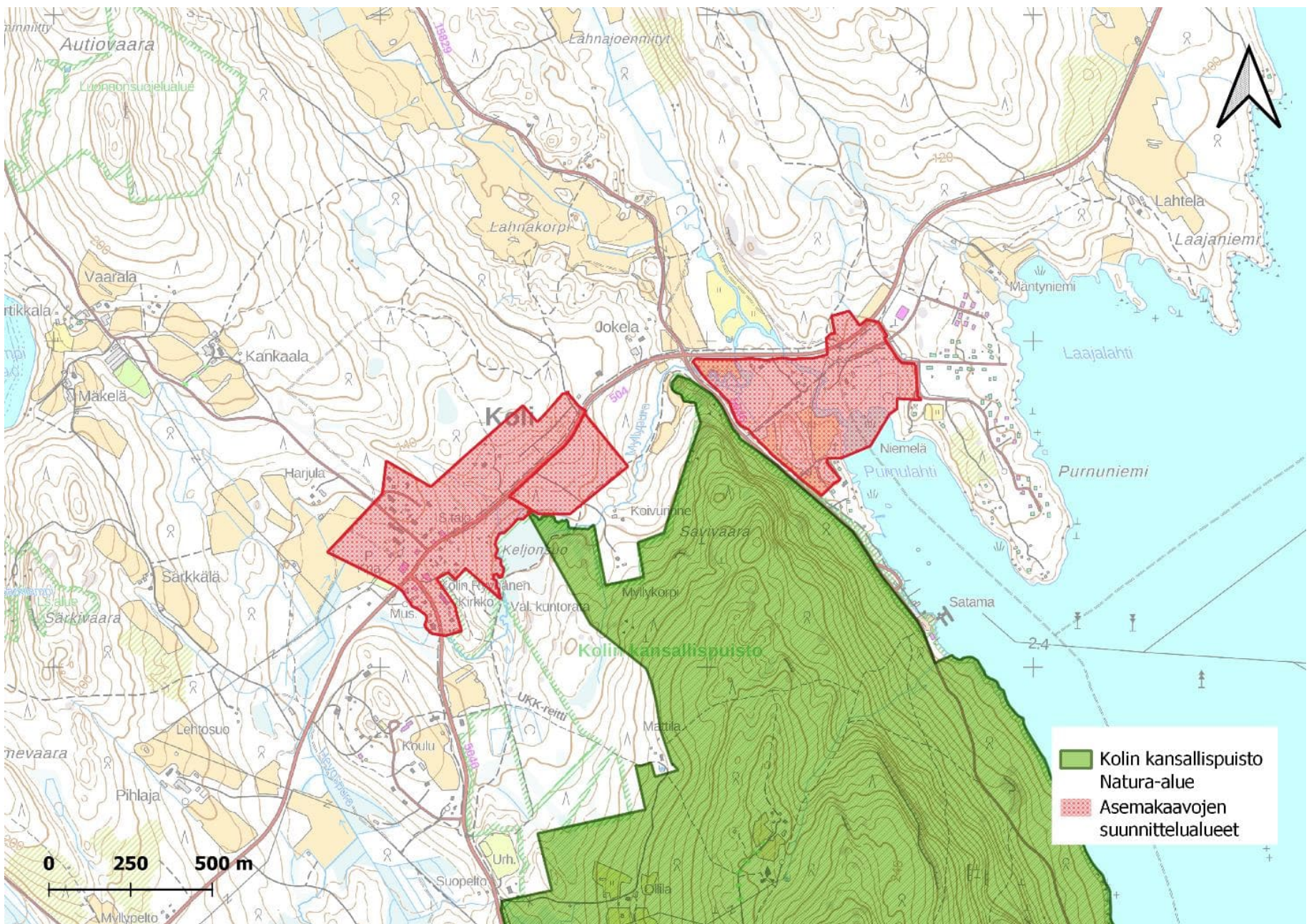
# 1. Johdanto

Lieksan kaupunki on käynnistänyt kolmen asemaakaavan laadinnan Kolin kylälle Pohjois-Karjalaan. Asemakaavahankkeet ovat Kolin kylän asuntoalueen asemakaava, Kolin keskusta-alueen asemakaava ja Purnulahden asemakaava (Kuva 1). Alueella on voimassa oleva Koli-Ahmoavaaran osayleiskaava (hyväksytty 31.1.2022)

Natura-arvioinnin tarveharkinnan tarkoituksena on arvioida, onko suunnitelluilla hankkeilla niin merkittäviä vaikutuksia suunnittelualueiden vaikutusalueella sijaitsevan Natura-alueen suojeluperusteisiin ja alueen eheyteen, että tulisi laatia varsinainen luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi.

Tämän selvityksen johtopäätöksenä esitetään, onko asemakaavahankkeilla sellaisia vaikutuksia Kolin kansallispuiston Natura-alueeseen (FI0700010, SAC), että Natura-arviointi on laadittava.

Arvioinnin on laatinut Sweco Finland Oy, jossa työstä on vastannut biologi Heini Koivuniemi.



Kuva 1 Kolin kansallispuiston Natura-alue (FI0700010, SAC) ja asemakaavojen suunnittelualueet

# 2. Natura-arviointi

Luonnonsuojelulain 65 §:n mukaan hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava ne vaikutukset, jotka voivat heikentää niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on ilmoitettu, ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000-verkostoon. Luonnonsuojelulain mukainen vaikutusten



arviointivelvollisuus syntyy, mikäli hankkeen vaikutukset kohdistuvat Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin, ovat luonteeltaan heikentäviä, laadultaan merkittäviä ja ennalta arvioiden todennäköisiä. Arviointivelvollisuus koskee myös sellaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Natura-arvioinnin suorittamisen kynnyks voi ylittyä myös eri hankkeiden ja suunnitelmien yhteisvaikutusten vuoksi (Söderman 2003).

Luonnonsuojelulain 66 §:n mukaan suunnitelmaa ei voida hyväksyä, jos arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Luontodirektiivin 6 artiklan mukaan viranomaisien täytyy varmistua siitä, ettei hanke vaikuta alueen koskemattomuuteen. Lupaviranomaisen on ennen lupapäätöstä varmistettava, että arvioinnit ovat asianmukaisia ja niissä esitetyt johtopäätökset ovat perusteltuja (Söderman 2003).

Vaikutusten arvioinnissa noudatetaan varovaisuusperiaatetta. Hanke tai suunnitelma voidaan hyväksyä vain ”jos ei ole olemassa mitään tieteelliseltä kannalta relevanttia epäilyä alueen koskemattomuuteen kohdistuvien haitallisten vaikutusten aiheutumatta jäämisestä” (EYT C-127/2). Hankkeen vaikutuksia on arvioitava erityisesti sen alueen ominaisuuksien ja erityisten ympäristöolosuhteiden valossa, jota suunnitelma tai hanke koskee. Natura-arvioinnissa keskitytään alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppisiin ja lajeihin. Arviointivelvoite koskee erityisten suojelutoimien alueella (SAC) vain luontodirektiivin liitteen I luontotyyppisiä tai luontodirektiivin liitteen II lajeja. Lintudirektiivin mukaisilla erityisillä suojelualueilla (SPA) arviointivelvoite koskee vain lintudirektiivin liitteen I lintulajeja ja lintudirektiivin 4.2 artiklassa tarkoitettuja muuttolintuja. Arvioinnissa tarkastellaan näiden lajien ja luontotyyppien elinympäristöjä ja niiden ominaispiirteitä. Natura-alueiden suojeluperusteet on esitetty Natura-tietolomakkeessa (Söderman 2003).

Heikentämistä arvioitaessa huomioidaan luontotyyppin tai lajin suotuisaan suojelutasoon kohdistuvat muutokset sekä hankkeen vaikutus Natura 2000 -verkoston eheyteen ja koskemattomuuteen. Tällä tarkoitetaan ekologisen rakenteen ja toiminnan säilymistä elinkelpoisena ja Natura-alueen suojeluperusteena olevien luontotyyppien ja lajien kantojen säilymistä elinvoimaisina. Eliölajin suojelutaso on suotuisa, kun laji pystyy pitkällä aikavälillä säilymään elinvoimaisena luontaisissa elinympäristöissään (LSL 5 §). Luontotyyppin suojelutaso on suotuisa, kun sen luontainen levinneisyys ja kokonaisala riittävät turvaamaan luontotyyppin säilymistä ja sen ekosysteemin rakenteen ja toimivuuden pitkällä aikavälillä sekä luontotyyppille luonteenomaisten piirteiden säilymistä. Natura-alueen on säilyttävä eheänä ekologisen kokonaisuutena, jotta sen luonnonarvot säilyvät pitkällä aikavälillä. Hanke ei saa uhata alueen koskemattomuutta, eli koko Natura-alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan täytyy säilyä elinkelpoisena (Söderman 2003).

### 3. Koli-Ahmoaara osayleiskaavan Natura-tarvearviointi

Asemakaavoitettavalla alueella on voimassa Koli-Ahmoaaran osayleiskaava. Osayleiskaavan yhteydessä laadittiin vuonna 2021 Kolin kansallispuiston ja Savijärven suon Natura-alueille Natura-arvioinnin tarvearviointi, jolla arvioitiin osayleiskaavan vaikutuksia Natura-alueisiin ja luonnonsuojelulain 65 § mukaisen Natura-arvioinnin tarvetta (Sweco Infra & Rail 2021). Tarvearvioinnissa tarkasteltiin etenkin kaavan mahdollistamasta rakentamisesta seuraavan kävijämäärien lisäyksen vaikutusta Natura-alueisiin. Osayleiskaavatyötä ennen tehdyssä Kolin iso kuva 2050 -matkailuvisionyössä keskeiseksi asetettuja tavoitteita olivat mm. laajalla strategisen yleiskaavan alueella monipuolisen pysyvän asumisen mahdollistaminen 3000 asukkaalle ja yöpymisen 25 000 matkailijalle, liikenneyhteyksien parantaminen, kestävän matkailun kehittäminen ja alueelle kohdistuvien investointien mahdollistamien varaten riittävät ja sopivat alueet matkailun yritystoiminnalle. Tarkempaan osayleiskaavaehdotukseen matkailuvisionyön tavoitteet lähes puolitettiin (lisäys n. 12 500 vuodepaikkaa koko laajan strategisen kaavan alueelle), sillä kaavan tavoitevuosi on 2040. Osayleiskaavan Natura-tarvearvioinnissa arvioitu kaavan toteutumisesta seuraava kävijämäärien kasvu on esitetty alla.

Taulukko 1 Koli-AhmoVaaran osayleiskaavan Natura-tarvearvioinnissa esitetty kaavan toteutumisen mahdollistama kävijämäärien kasvu.

	kävijämäärä	kävijöitä/pv 8 kk tarkastelujaksolla
<b>nykytila</b>	201 800	548
<b>kasvu/vuosi</b>	766 500	2100
<b>Tilanne tavoitevuonna 2040</b>		

Osayleiskaavan Natura-arvioinnin tarvearvioinnissa loppupäätelmänä esitettiin, ettei osayleiskaavan toteuttamisella ole merkittäviä vaikutuksia läheisiin Natura-alueisiin ja Luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia ei tarvita.

## 4. Asemakaavahankkeiden kuvaus

Kaavahankkeiden kuvaus perustuu Kolin keskusta-alueen asemakaavan osalta 20.10.2022 päivättyyn luonnosvaiheen kaavaselostukseen (Lieksan kaupunki 2022a), sekä Kolin kylän asuntoalueen osalta 20.10.2022 päivättyyn (2022b) ja Purnulahden asemakaavan osalta 3.11.2022 päivättyyn (Sweco Finland Oy 2022) ehdotusvaiheen kaavaselostukseen.

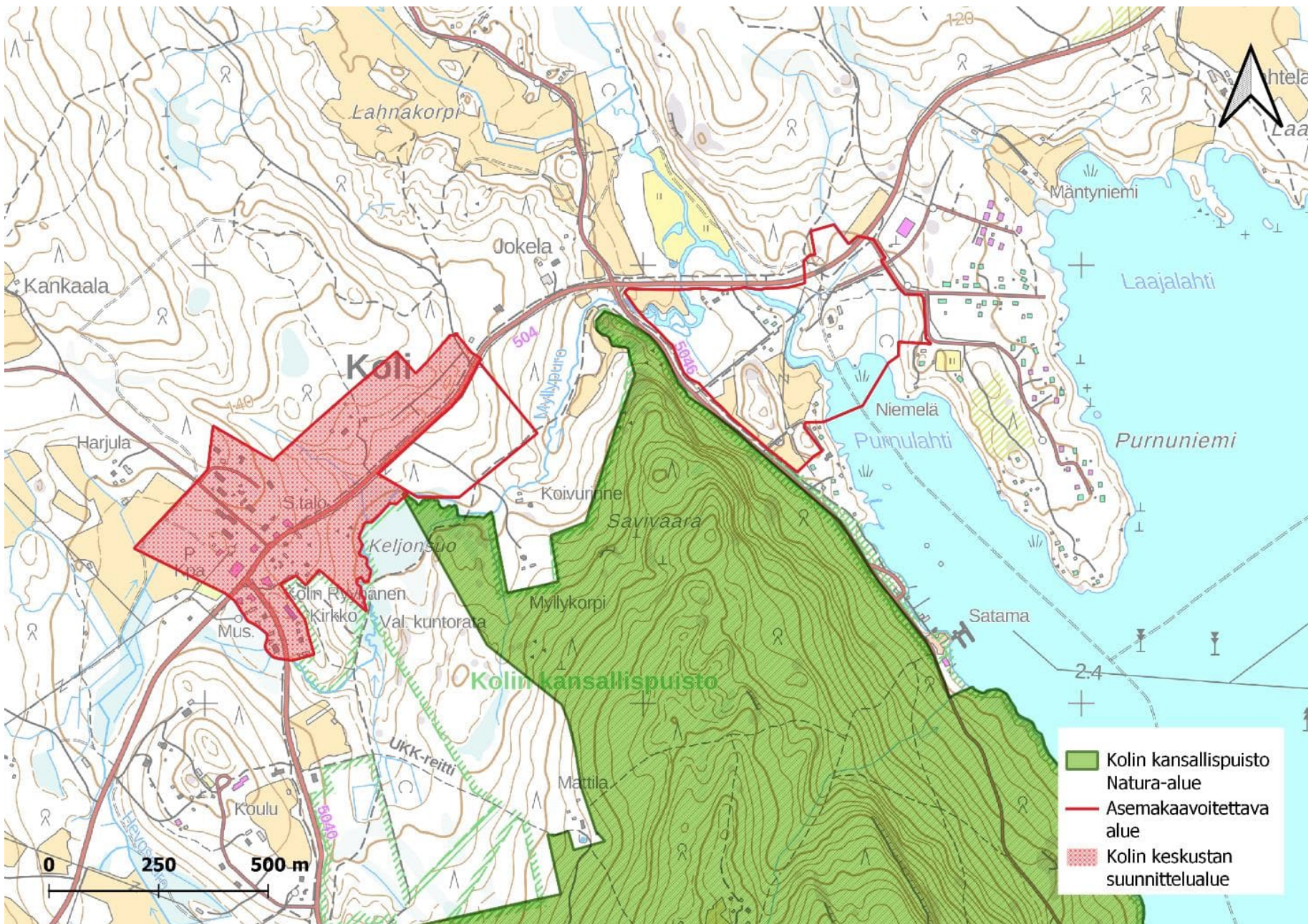
Asemakaavoitettavien alueiden pinta-ala on yhteensä noin 46 hehtaaria. Kaavakohtaiset kuvaukset on esitetty seuraavissa kappaleissa.

Tässä Natura-tarveharkinnassa arvioitavat asemakaavaehdotukset ovat Koli-AhmoVaaran osayleiskaavan mukaisia ja siten niiden mahdollistama asukas- ja kävijämäärien kasvu sisältyy edellisen Natura-tarvearvioinnin yhteydessä tarkasteltuihin koko alueen kävijälukuihin. Asemakaavoja koskevassa Natura-tarveharkinnassa esitetään tarkennetusti asemakaavoissa osoitettujen majoittumisen kerrosalojen mahdollistamat arvioidut kävijämäärät sekä vakituiseen asumiseen tarkoitettujen korttelialueiden asukasmäärien lisäykset ja tarkastellaan niiden mahdollisia vaikutuksia Kolin kansallispuiston Natura-alueeseen.

Asemakaavoissa osoitettujen majoitusrakentamiseen tarkoitettujen kortteleiden mahdollistamia kävijämääriä on laskelmissa tarkasteltu sulan maan aikana, jonka on tässä laskelmassa arvioitu olevan kestoltaan 8 kk/v. Matkailudataa keräävän Visitory -sivuston mukaan Kolin majoituskapasiteetin täyttöaste vuonna 2022 on aikavälillä huhtikuu-maaliskuu ollut 63,7 prosenttia (Visitory 2022). Varmuusperiaatteen vuoksi täyttöaste pyöristettiin 65 prosenttiin ja sitä käytettiin laskelmissa asemakaavojen mahdollistamien kävijämäärien laskemisessa. Arvioinnissa tehtiin oletus, että kaikki alueella majoittuvat vierailevat Natura-alueella joko Kolin huipuilla tai muualla kansallispuistossa ja Natura-alueella, siten vuodepaikoista lasketut kävijämäärät olisivat suoraan Natura-alueen kävijämääriä. Vakituisten asukkaiden kohdalla arvioitiin, että asukkaat vierailevat Natura-alueella kahdesti viikossa koko kahdeksan kuukauden sulanmaankauden ajan ja käyntimäärä laskettiin tämän oletuksen pohjalta.



## 4.1 Kolin keskusta-alueen asemakaava



Kuva 2 Kolin kansallispuiston Natura-alue, Kolin keskustan asemakaava-alue ja muut asemakaavoitettavat alueet

Kolin keskustan asemakaava-alue sijaitsee Lieksan kaupungin Kolin kylässä (Kuva 2), (Liite 1). Suunnittelualueen pinta-ala on noin 22 hehtaaria. Kaava-alueen itäpuolella on suurimmaksi osaksi rakentamatonta maa- ja metsätalousaluetta. Pääasiallinen rakennettu ympäristö, keskustan asutus, palvelut ja muut toiminnot sijoittuvat Kolintien, Merilänrannantien ja Ylä-Kolintien risteyksen lähiympäristöön. Luoteeseen päin suuntautuu myös Martikkalantie ja siitä haarautuva Mäkirinteentie, joiden varrella on asutusta. Aluetta rajaa etelässä ja kaakossa Kolin kansallispuiston Natura-alueen metsät sekä Keljonsuo. Lännen puolella kaava-alue rajautuu lähinnä maa- ja metsätalousalueisiin ja Hevospuroon.

Asemakaavalla osoitetaan Kolin keskusta-alueelle mm. asumista, palveluita, pääasiassa matkailuun pohjautuvaa liiketoimintaa ja yhdyskuntateknisen huollon alueita (mm. lämpövoimalan paikka). Kolin kylästä on tarkoitus kehittää nykyistä merkittävämpi Kolin alueen palveluiden ja asumisen keskuspaikka. Lisäksi tavoitteena on huomioida arvokkaiksi kohteiksi määriteltyjen rakennusten suojelu ja turvata arvokas Kolin kyläkokonaisuus, samalla kun mahdollistetaan alueen toimintojen ja palveluiden kehittyminen.

Kolin keskusta-alueen asemakaavan pysyvän asumisen ja majoitustoiminnan mahdollistavat kaavamerkinnot ja niiden pyöristetyt kerrosalat on kuvattu alla.

Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue (A/K)	16 800 k-m <sup>2</sup>
Asuinkerros-, rivi-, ja muiden kytkettyjen rakennusten korttelialue (AKR)	5 200 k-m <sup>2</sup>



Asuinpienalojen korttelialue (AP)	3 900 k-m <sup>2</sup>
Liike- ja toimistorakennusten korttelialue (K)	12 800 k-m <sup>2</sup>
Liike-, toimisto ja palvelurakennusten korttelialue (K/P)	5 300 k-m <sup>2</sup>

Kolin keskustan asemakaavassa kaavamerkinnöillä AKR ja AP osoitetaan vakituiseen asumiseen kerrosalaa yhteensä 9100 k-m<sup>2</sup> (Sweco Finland Oy 2022). A/K -kaavamerkintä mahdollistaa liike- ja toimistokiinteistöjen lisäksi asumisrakentamisen, jonka osuudeksi kaavamerkinnän kokonaiskerrosalasta arvioitiin 60 prosenttia eli noin 10 000 k-m<sup>2</sup>. Näin ollen kaavassa osoitettaisiin keskustan alueella vakituiseen asumiseen yhteensä noin 19 100 k-m<sup>2</sup>. Huomioiden vakituiseen asumiseen osoitetun kerrosalan ja asumisväljyyden (32m<sup>2</sup>/hlö), kaavan toteutumisen seurauksena Kolin keskusta-alueen vakituisen asukasmäärän arvioidaan kasvavan noin 600 asukkaalla. Vakituisten asukkaiden arvioidaan vierailevan Natura-alueella kahdesti viikossa kahdeksan kuukauden jaksolla, jolloin Kolin keskustan asemakaavan mahdollistama asukasmäärän lisäksi kasvattaisi Natura-alueen kävijämäärää 38 400 kävijällä.

Majoituspalveluihin on osoitettu keskustan asemakaavassa kerrosalaa kaavamerkinnöillä K/P ja K (Sweco Finland Oy 2022). Näiden kaavamerkintöjen puitteissa on mahdollista toteuttaa myös muunlaisia palveluita, kuten liikekiinteistöjä ja toimistoja. Liike-, toimisto- ja palvelurakennusten korttelialueen kokonaiskerrosalasta majoituspalvelujen osuudeksi arvioitiin noin 50 prosenttia eli 2 600 k-m<sup>2</sup> (josta 70% hotellihuoneita eli 1820 k-m<sup>2</sup>), mikä mahdollistaisi noin 200 vuodepaikkaa ja lisäisi kahdeksan kuukauden ajalla alueelle noin 31 100 kävijää. Liike- ja toimistorakennusten korttelialueelle on rakenteilla hotelli, jonka 130 huoneen majoituskapasiteetin (n. 260 vuodepaikkaa) arvioidaan lisäävän kävijämäärää alueella kahdeksan kuukauden ajalla 40 560 henkilöllä. Yhteensä Kolin keskustan asemakaava lisäisi alueen kävijämäärää noin 71 700 kävijää/8kk verrattuna nykytilanteeseen (Taulukko 2).

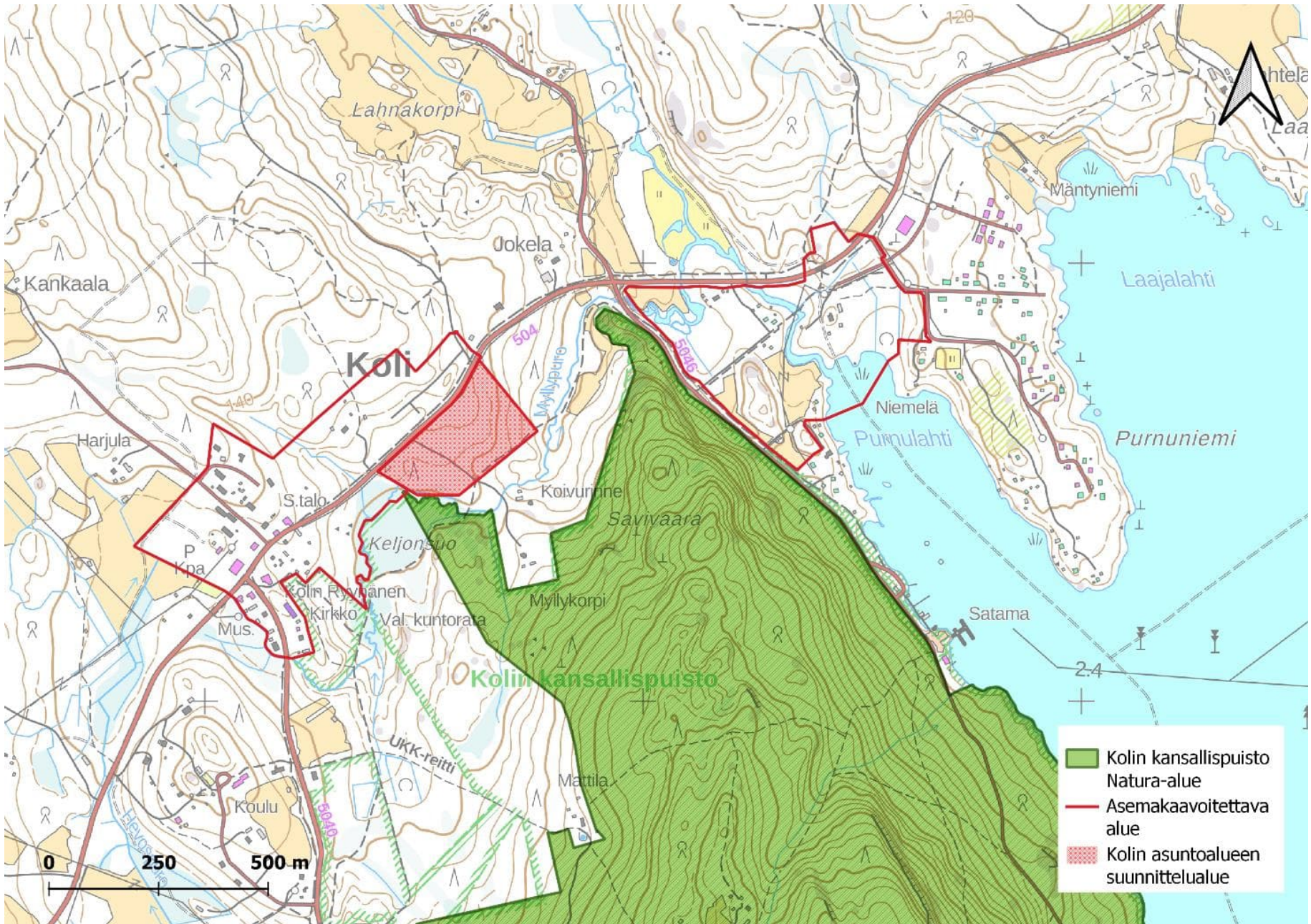
Kolin keskustan asemakaavan kaavaselostuksessa ei ole valmiiksi esitetty vakituisen asumisen asukasmääriä tai majoituspalveluiden vuodepaikkojen lukumäärää kerrosalojen pohjalta, joten ne laskettiin tähän selvitykseen käyttäen kahden hengen hotellihuoneelle neliömäärää 18m<sup>2</sup>. Majoituspalvelujen kerrosaloissa huomioitiin myös, että noin 70% kerrosalasta on hotellihuoneita ja loput esimerkiksi yleisiä tiloja.

Taulukko 2 Kolin kansallispuiston nykyinen käyntimäärä laskettuna koko vuoden käyntimääräarviosta (250 000 käyntiä) 8 kuukauden jaksolle sekä Kolin keskusta-alueen ja Purnulahden asemakaavojen mahdollistama vakituisista asukkaista ja vierailijoista koostuva pyöristetty kävijämäärä 8 kuukauden sulanmaan ajalle.

	Kävijämäärä	Kävijöitä/päivä/8kk
Nykytila, vierailija	166 700	695
Keskusta, asukas	+ 38 400	+ 160
Keskusta, vierailija	+ 71 700	+ 300
Asuntoalue, asukas	+ 28 800	+ 120
Purnulahti, vierailija	+ 624 000	+ 2600
Lisäys kaavojen toteutuessa	+ 762 900	+ 3 180
<b>Yhteensä kaavojen toteutuessa</b>	<b>929 600</b>	<b>3 875</b>



## 4.2 Kolin kylän asuntoalueen asemakaava



Kuva 3 Kolin kansallispuiston Natura-alue, Kolin kylän asuntoalueen asemakaava-alue ja muut asemakaavoitettavat alueet

Kolin kylän asuntoalueen asemakaava-alue sijaitsee Lieksan kaupungin Kolin kylän alueella, Kolin kylän keskustan tuntumassa (Kuva 3), (Liite 2). Suunnittelualueen pinta-ala on noin 5,3 hehtaaria. Kaava-alue on rakentamatonta metsäaluetta.

Aluetta rajaa luoteessa Merilänrannantie. Alueen läheisyydessä etelä- ja kaakkoispuolella on Kolin kansallispuiston Natura-alue.

Kaavatyö on aloitettu Lieksan kaupungin tarpeesta osoittaa Kolin kylän läheisyyteen vakituiseen asumiseen tarkoitettu asuinalue alueen työntekijöille ja muille asukkaille. Tarkoitus on, että kaava-alueella ei sallita minkäänlaista majoitustoimintaa, vaan se on varattu nimenomaan pysyvään asumiseen.

Kolin kylän asuntoalueen asemakaavan vakituisen asumisen kaavamerkinnot ja niiden pyöristetyt kerrosalat on kuvattu alla.

Asuinrakennusten korttelialue (A) 4 700 k-m<sup>2</sup>.

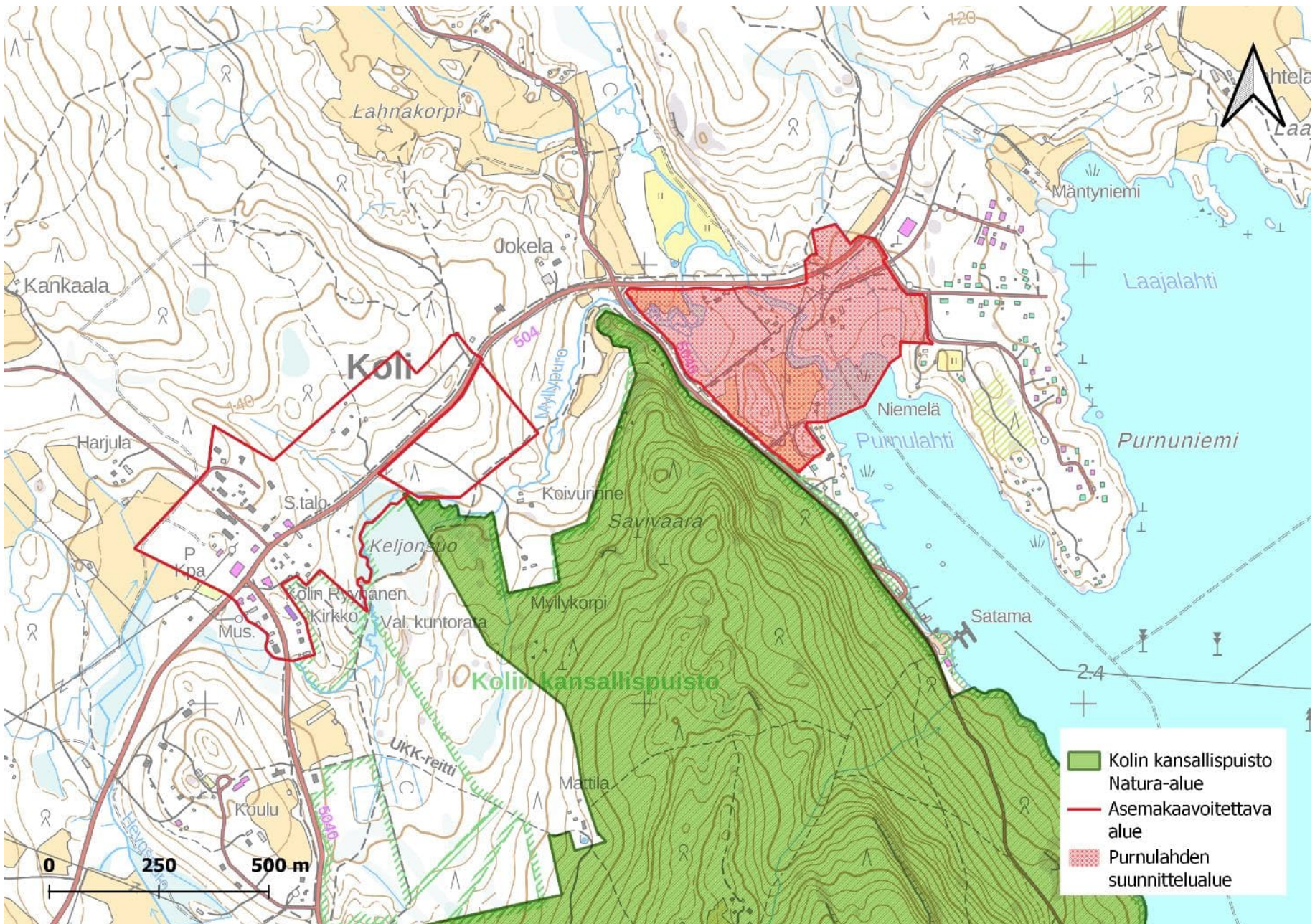
Asuinkerros-, rivi-, ja muiden kytkettyjen rakennusten korttelialue (AKR) 13 800 k-m<sup>2</sup>.

Kolin kylän asuntoalueen kaavamerkinnoilla A ja AKR osoitetaan alueelle pysyvää asutusta yhteensä noin 18 500 k-m<sup>2</sup>. Kaavaselvityksen mukaan alueelle arvioidaan rakennettavan noin 200 asuntoa ja



kaupunginosan asukasmäärän arvioidaan kasvavan korkeintaan 450 asukkaalla kaavan toteutumisen myötä (Lieksan kaupunki 2022b). Vakituisten asukkaiden arvioidaan vierailevan Natura-alueella kahdesti viikossa kahdeksan kuukauden jaksolla, jolloin Kolin kylän asuntoalueen asukasmäärä kasvattaisi Natura-alueen kävijämäärää 28 800 kävijällä kahdeksan kuukauden sulanmaankauden aikana (Taulukko 2).

### 4.3 Purnulahden asemakaava



Kuva 4 Kolin kansallispuiston Natura-alue, Purnulahden asemakaava-alue ja muut asemakaavoitettavat alueet

Purnulahden asemakaava-alue sijaitsee Lieksan kaupungin Kolin kylän alueella, Purnulahden pohjukassa (Kuva 4), (Liite 3). Alueen pinta-ala on noin 18,4 hehtaaria. Alue sijaitsee Merilänrannantien, Rantatien ja Purnulahden loma-asuntoalueen välisellä alueella. Alue rajautuu etelässä Pieliseen. Alueen läheisyydessä, lounaispuolella on Kolin kansallispuiston Natura-alue.

Kaavatyö on aloitettu Lieksan kaupungin tarpeesta osoittaa Kolin kylän läheisyyteen, Purnulahden alueelle muun muassa uuden Koli – Ahmovaara osayleiskaavan mukaisesti matkailurakentamista. Kaavalla mahdollistetaan alueelle rakennettavaksi tiivis matkailuelinkeinojen alue.

Kaavassa osoitetaan Koli-Ahmovaaran osayleiskaavaan 2040+ merkitty satama-alue (LS) ja niin sanottu sataman tukiparkki (LPA). Lisäksi uusi LPA pysäköintialue osoitetaan Merilänrannantien pohjoispuolelle ulkoilureitistön ja moottorikelkkareitistön käyttäjille ja RM-alueiden tukipysäköintiin.

Purnulahden asemakaavan matkailurakentamisen kaavamerkintä ja sen kerrosala on kuvattu alla.



Matkailua palvelevien rakennusten korttelialue (RM) 75 000 k-m<sup>2</sup>

Purnulahden asemakaavassa osoitetaan alueelle matkailupalveluiden rakentamista yhteensä 75 000 k-m<sup>2</sup>, jonka puitteissa alueelle arvioidaan rakennettavan noin 1300 huoneistoa. Kaavaselostuksen mukaan rakentaminen mahdollistaisi enintään 4000 vuodepaikkaa (Sweco Finland Oy 2022), mikä lisäisi Natura-alueen kävijämäärää 624 000 kävijää/8kk verrattuna nykytilanteeseen (Taulukko 2). Alueelle ei osoiteta vakituista asumista.

## 5. Natura-alue Kolin kansallispuisto (FI0700010, SAC)

### 5.1 Natura-alueen yleiskuvaus

Kolin kansallispuiston Natura-alue on kooltaan 2717,5 ha. Kolin kansallispuisto on kahden eri ikäisen kallioperäyksikön rajapinnan tuntumassa sijaitseva geomorfologisesti erittäin vaihteleva kokonaisuus. Vaaramuodostumien itäpuolella on arkeoisella ajalla syntyneitä kallioperää, vaaramuodostumien lounaispuolella nuorempaa, proterotsooista kallioperää. Alueen kallioperä on karjalaista liuskevyöhykettä. Osa alueen kallioista on emäksisiä liuskekallioita.

Kolin kansallispuisto on keskeinen, laaja, Pielisen länsirannalla sijaitseva ydinalue, joka muodostaa suojelualueverkon ympärillä sijaitsevien pienempien Natura-alueiden ja luonnonsuojeluohjelmien alueiden kanssa. Tämän verkoston erityinen arvo on boreaalisten luonnonmetsien, lehtojen, lettojen ja jossain määrin myös perinnebiotooppien laajuus ja edustavuus. Alue on merkittävä myös lajistonsuojelullisesti, sillä alueella on useita metsien, lehtojen ja perinnebiotooppien vaateliaita ja uhanalaisia lajeja.

Boreaaliset lehdot ja luonnonmetsät ovat pinta-alaltaan Kolin kansallispuiston merkittävimmät luontotyypit. Kolin rinteitä on kaskettu taannoin runsaasti, mutta intensiivisen kaskeamisen aikakaudesta on kulunut aikaa, joten luontotyypit ovat ehtineet kehittyä kohtalaisen edustaviksi. Kansallispuiston pohjoisosassa itään viettävässä rinteessä ovat alueen edustavimmat boreaaliset luonnonmetsät, joissa lahoppua on erittäin runsaasti. Suuri osa kansallispuiston kivennäismaiden metsistä on ollut myös talouskäytössä, eivätkä ne siksi vielä täytä luontotyyppien kriteereitä. Alueen metsiä on ennallistettu Life to Koli -hankkeen yhteydessä 2003–2006, mutta ennallistamistarve on edelleenkin ilmeinen erityisesti kansallispuiston eteläosassa. Kolin alueen metsien ja soiden ennallistamissuunnitelmaa on tarpeen päivittää lähitulevaisuudessa.

Rinnepurojen varsilla on laajoja kosteita lehtoja, mm. myyränporraslehtoja, ja niiden välisillä alueilla edustavia tuoreita lehtoja. Kuivia lehtoja Kollilla on vähän. Lehtojen lajisto on monipuolista ja vaateliastakin lajistoa on. Paimenenvaaralla on rehevän maaperän ansiosta laaja yhtenäinen lehtoalue. Myös alueen itärinteiden rehevissä notkelmissa on laajoja yhtenäisiä lehtoalueita, esimerkiksi Ruostevaara-Murhivaaran ja Ipatin rinteillä. Myös lehtoja on hoidettu Life to Koli -hankkeen yhteydessä ja hoitoa on jatkettu Luonnonhoito-Life-hankkeessa 2012–2016. Lehtojen hoitoa on tarpeen jatkaa myös tämän hankkeen jälkeen.

Kolin kansallispuiston perinnebiotoopit ovat erittäin merkittäviä luontotyyppisiä, jotka kertovat pitkään jatkuneesta ihmistoiminnasta alueella. Mäkrän-, Purolan-, Ikolan- ja Havukanaho ovat valtakunnallisesti arvokkaaksi määritettyä perinnebiotooppeja, joiden putkilokasvilajisto on erittäin monipuolista ja ylläpitää harvinaista hyönteislajistoa. Mustanaho on maakunnallisesti ja maisemallisesti arvokas niitty rantatien varressa. Näiden lisäksi kansallispuistossa hoidetaan useita niittyjä ja laitumia, yhteensä runsaalla 20 hehtaarilla. Osa näistä ei täytä Natura-luontotyyppien kriteereitä, mutta niiden maisemallinen merkitys on huomattava. Yksi Kolin erikoisuus on luontotyyppi kaskimetsät, jota pyritään lisäämään aktiivisesti kaskeamalla vuosittain pieni ala. Jatkuva ja säännöllinen hoito takaa perinnebiotooppien arvon säilymisen, joten hoitoressurssien turvaamisella säilytetään myös perinnebiotooppien arvot.

## 5.2 Suojelun perusteena olevat luontotyypit

Seuraavassa taulukossa (Taulukko 3) on kuvattu Kolin kansallispuiston Natura-tietolomakkeella ilmoitetut Natura-alueen suojeluperusteena olevat luontodirektiivin liitteen I luontotyypit sekä niiden pinta-alat ja luontotyypin edustavuus.

Taulukko 3 Kolin kansallispuiston Natura-alueen suojeluperusteena olevat luontotyypit sekä niiden pinta-ala ja edustavuus.

Koodi	Luontotyyppi	Pinta-ala (ha)	Edustavuus
3110	Hiekkamaiden niukkamineraaliset niukkaravinteiset vedet (Littorelletalia uniflorae)	10,8	Hyvä
3160	Humuspitoiset järvet ja lammet	1,94	Hyvä
3260	Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa on Ranunculion fluitantis ja Callitriche-Batrachium -kasvillisuutta	0,69	Hyvä
6270	Fennoskandian runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt	3,05	Erinomainen
6430	Kostea suurruohokasvillisuus	1,42	Erinomainen
6510	Alavat niitetyt niityt (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	9,55	Erinomainen
7140	Vaihtumissuot ja rantasuo	7,3	Merkittävä
7160	Fennoskandian lähteet ja lähdesuot	0,05	Merkittävä
7230	Letot	0,3	Hyvä
8220	Kasvipeitteiset silikaattikalliot	160	Merkittävä
9010	Boreaaliset luonnonmetsät	300	Hyvä
9050	Boreaaliset lehdot	122	Hyvä
9060	Harjumuodostumien metsäiset luontotyypit	110	Hyvä
9070	Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet	20,96	Hyvä
91D0	Puustoiset suot	61	Merkittävä

## 5.3 Suojelun perusteena olevat lajit

Seuraavassa taulukossa (Taulukko 4) on kuvattu Kolin kansallispuiston Natura-tietolomakkeella ilmoitetut Natura-alueen suojeluperusteena olevat luontodirektiivin liitteen II lajit.



Taulukko 4 Kolin kansallispuiston Natura-alueen suojeluperusteena olevat lajit.

Laji	Tieteellinen nimi
rupilisko	<i>Triturus cristatus</i>
kirjoverkkoperhonen	<i>Euphydryas malurna</i>
havuhuppukuoriainen	<i>Stephanopachys linearis</i>
haavansahajumi	<i>Xyletinus tremulicola</i>
saukko	<i>Lutra lutra</i>
liito-orava	<i>Pteromys volans</i>
myyränporras	<i>Diplazium sibiricum</i>

Alueella esiintyy lisäksi kaksi uhanalaista lajia.

## 6. Vaikutusten arviointi, Kolin kansallispuisto

### 6.1 Vaikutusmekanismit

Asemakaavoilla ei ole suoria, rakentamisesta aiheutuvia vaikutuksia Kolin kansallispuiston Natura-alueeseen. Välillisenä vaikutuksena matkailijoiden ja retkeilijöiden lisääntyminen kaavojen mahdollistaman rakentamisen myötä lisää liikkumista Natura-alueella.

Maaston kuluminen on yksi selvimmistä havaittavista muutoksista virkistyskäytössä olevilla alueilla, joka näkyy etenkin taukopaikkojen ympäristössä. Tallauksen seurauksena kasvillisuus ja humuskerros tuhoutuvat osittain tai kokonaan ja maaperä tiivistyy. Rinteissä kasvillisuuden kulumisesta voi seurata lisäksi eroosiota. Kasvillisuuden ja maaperän kulumisnopeuteen vaikuttaa kävijöiden määrä, kasvillisuuden herkkyys ja maaston kaltevuus. Metsätyypeistä kestävimpiä ovat puolukka- ja mustikkatyyppin kankaat sekä heinäkasveja sisältävät kasvillisuustyypit. Yleisesti ottaen hyvin kuivat tai kosteat kasvillisuustyypit kestävätkä kulutusta huonoimmin. Metsäkasvit, varvut ja jäkälät kestävätkä tallausta huonosti ja ajan myötä voivat osin korvautua paremmin tallausta kestäväällä lajistolla. Myös roskaantuminen erityisesti taukopaikkojen ympärillä on seurausta voimakkaasta virkistyskäytöstä. (Sulkava ja Norokorpi 2007). Kolin polut ovat maaston jyrkkyyden vuoksi eroosioherkkiä, joten kävijäpaine luo reittien kunnossapidolle haasteen, toteaa Naumanen (2020a).

Lisääntyvä retkeily ja liikkuminen voivat aiheuttaa häiriötä eläimistöille, erityisesti pesimäaikaan. Lajien välillä on eroa häiriöherkkyydessä.

Suuri osa ulkoilijoista ja retkeilijöistä liikkuu merkittyjä reittejä pitkin. Kolin käyttö- ja hoitosuunnitelmassa (Metsähallitus 2017) mainitaan kuitenkin yhtenä retkeilyyn ja matkailutoimintaan liittyvänä uhkana kulutuksen leviäminen polkuverkoston ulkopuolelle, joka voi heikentää herkästi kuluvien elinympäristöjen (lehdot) tilaa ja vaarantaa harvinaisten lajien säilymistä. Muina uhkina mainitaan erityisesti lehtojen sekä perinnebiotooppien uhanalaisten ja harvinaisten kasvilajien kannoille luvaton keräily ja ajattelematon ottaminen (kukkakimpun kerääminen). Myös uhanalaisten ja harvinaisten eläinlajien – kuten perhosten ja nilviäisten – kannat voivat niukentua luvattoman keräilyn takia. Metsähallitus on aloittanut Kolin kansallispuistossa seurannan retkeilyn vaikutuksista vuonna 2019. ”Myyränporrasversotiheyden seuranta polun varsilla” ja ”silikaattikallioiden Natura-luontotyyppien edustavuus” -mittarit on otettu käyttöön seurannassa (Naumanen 2020a).

## 6.2 Kävijämäärät Kolin kansallispuistossa

Metsähallituksen kävijälaskureilla keräämää Kolin kansallispuiston käyntimäärää vuodelle 2022 ei tätä kirjoitettaessa ole vielä julkaistu, mutta Metsähallitukselta saatujen tietojen (Tarja Teppo, puhelinkeskustelu 18.1.2023) mukaan käyntimäärät Kolin kansallispuiston alueella ovat vakiintuneet noin 250 000 vuosittaisen käyntiin. Edellisten vuosien käyntimäärät kansallispuistossa ovat 256 900 (2021) ja 236 000 (2020) (Metsähallitus 2022a ja 2022b).

Kolin kansallispuiston kävijätutkimuksen mukaan suurin osa Kolin kansallispuiston ja siten myös Natura-alueen käynneistä sijoittuu Kolin huippujen reiteille, jossa ilmoitti käyneensä 90 % kävijöistä. Kävijätutkimuksen mukaan kävijät jakautuivat melko epätasaisesti puiston eri osiin. Alueen pohjoisosassa kävijöitä oli huomattavasti enemmän kuin eteläosassa (Naumanen 2020b.)

Kävijätutkimuksen vastaajista 14 % oli paikallisia ja 86 % joko suomalaisia tai ulkomaalaisia matkailijoita. Lisäksi kävijätutkimuksen mukaan Kolin kansallispuistossa ja siten myös Natura-alueella vierailevista noin 84 % yöpyi Kolin kansallispuistossa tai sen lähialueella, joten Kolin alueen vuodepaikkoja voidaan pitää melko kuvaavana mittarina arvioitaessa käyntimääriä myös kansallispuiston Natura-alueella.

## 6.3 Kolin keskusta-alueen asemakaava

### 6.3.1 Vaikutukset luontotyyppeihin

Kolin keskusta-alueen asemakaava on ollut luonnoksena nähtävillä, ja tässä asiaa on käsitelty kaavaluonnoksen näkökulmasta. Asemakaavaan voi tulla vielä muutoksia. Kolin keskustan asemakaavahankkeessa ei osoiteta rakentamista Natura-alueelle, joten suoria asemakaavan mahdollistamasta rakentamisesta johtuvia vaikutuksia ei kohdistu Natura-alueen luontotyyppeihin.

Asemakaava-alueen raja sijoittuu Natura-alueen välittömään läheisyyteen ainoastaan pieneltä alalta Keljonsuon reunassa (Kuva 2). Keljonsuohon rajautuva asemakaava-alueen osa on merkitty kaavassa lähivirkistysalueeksi (VL). Natura-alueita lähin asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue (A/K) ei siten rajaudu suoraan Natura-alueeseen. Keljonsuon ja asemakaava-alueen rajalla virtaava Myllypuro kulkee lyhyeltä matkalta myös Natura-alueen läpi.

Keskusta-alueen luonnosvaiheen kaavaselostuksessa olleesta virheellisestä hulevesien käsittelyä koskevasta tiedosta poiketen, keskusta-alueelle ei ole tulossa Lieksan kaupungin hulevesijärjestelmää. Kaava-alueen päivitetyissä hulevesimääräyksissä todetaan, että hulevedet tai niiden mukana kulkeutuvat kiintoaineet ja ravinteet eivät saa merkittävästi kuormittaa Myllypuroa ja sitä kautta aiheuttaa haittaa Natura-alueelle. Hulevedet tulee imeyttää ja/tai viivyttää tontilla. Hulevesien imeyttämistä tulee edesauttaa materiaalivalinnoilla. Vettä läpäisemättömiltä pinnoilta muodostuvia hulevesiä tulee imeyttää/viivyttää tontilla siten, että rakenteiden mitoitustilavuuden tulee olla vähintään 1 kuutiometri jokaista 100 vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä kohden. Rakenteissa tulee olla suunniteltu ylivuoto. Pysäköintialueiden hulevedet tulee käsitellä biosuodattamalla tai hiekan- ja öljynerottimien kautta. Määräys koskee myös rakentamisaikaisia huleveden hallintaa. Lisäksi rakennuslupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu selvitys hulevesien hallintamenetelmistä ja rakennusvalvontaviranomaiselle on esitettävä suunnitelma rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnan toteuttamisesta ennen rakentamiseen ryhtymistä. Näiden toimenpiteiden avulla ehkäistään kaava-alueen hulevesien päätymistä Natura-alueelle ja siellä virtaavaan Myllypuroon. Myös kaavaan merkitty lähivirkistysalue ehkäisee huuhtoutumisen mahdollisuutta kaava-alueelta Myllypuroon.

Kaavassa osoitetaan kerrosalaa majoituspalveluihin K- ja K/P -merkinnöillä. Keskustan asemakaavan toteutuminen kasvattaisi majoituspalveluiden lisääntymisen myötä Natura-alueen kävijämäärää noin 71 700



kävijällä nykytilanteeseen nähden. Suuri osa Natura-alueen käynneistä suuntautuu Kolin huipuilla oleville reiteille ja siten myös Natura-alueeseen kohdistuva suurin kävijäpaine keskittyy sinne. Keskustan asemakaava-alueen läheisyydessä liikkujat ohjautuvat kyläkeskuksen kevyen liikenteen väylille, sekä asemakaava-alueen etelä-, kaakkois- ja länsireunaa kulkevalle ulkoilureitille, joka sijaitsee osittain myös Natura-alueella. Ulkoilureitiltä noin 300 metriä kaava-alueelta etelään poikkeaa Natura-alueelle UKK-reitti, joka mahdollistaa retkeilyn Natura-alueelle ja Kolin kansallispuistoon. Kaava-alueen reunassa Keljonsuo ja Myllypuro muodostavat luontaisesti esteen Natura-alueen suuntaan ja tällä alueella ei myöskään sijaitse merkittäviä luontokohteita tai maisemapaiikkoja, jotka houkuttelisivat kävijöitä merkittyjen reittien ulkopuolelle. Näin ollen kevyen liikenteen väylät ja ulkoilureitit ovat todennäköinen kulkuväylä asemakaava-alueen käyttäjille. Olemassa olevia reittejä käytettäessä Natura-alueen luontotyypeihin kohdistuvat vaikutukset ovat vähäisiä, mikäli reittien ja taukopaikkojen kunnossapito on hyvällä tasolla.

Kolin keskustan asemakaavassa osoitetaan kaavoitettavalle alueelle vakituista asumista A/K-, AKR- ja AP-merkinnöillä. Kaavan toteutumisen näiltä osin arvioidaan lisäävän Kolin keskustan vakituista asukasmäärää 600 asukkaalla ja Natura-alueen kävijämäärää 38 400 kävijällä sulanmaan kaudella. Todennäköisesti paikallisten asukkaiden Natura-alueen käyttö painottuu alueen ulkoilu- ja retkeilyreiteille lenkkeilyn ja muun lähiulkoilun muodossa, ja Kolin huippujen maisemareitti ei ole paikallisten Natura-alueen käyttäjien pääasiallinen kohde. Tämä mahdollisesti tasaa kävijämääriä Natura-alueella ja vähentää suosituimpiin vierailukohteisiin kohdistuvaa kävijäpainetta.

Kolin keskustan asemakaavan ei arvioida aiheuttavan merkittäviä välillisiä vaikutuksia Kolin kansallispuiston Natura-alueen luontotyypeille.

### 6.3.2 Vaikutukset lajeihin

Natura-alueen suojelun perusteena ovat rupilisko, saukko, liito-orava, kirjoverkkoperhonen, havuhuppukuoriainen, haavansahajumi, myyränporras ja kaksi uhanalaista lajia.

Kaavahankkeessa ei osoiteta rakentamista Natura-alueelle, joten hankkeesta ei aiheudu suoria vaikutuksia lajeihin ja niiden elinympäristöihin. Natura-alueen laajuuden vuoksi eläimistöön ei kohdistu suoria heikentäviä vaikutuksia mahdollisesta liikkumisen lisääntymisestä.

Kävijämäärien kasvun myötä kasvillisuuden kuluminen ja luvaton keräily ovat uhka suojelun perusteena oleville kasvilajeille. Kävijämäärien lisääntyminen lisää mahdollisuutta lajistoon kohdistuviin haitallisiin vaikutuksiin. Retkeily kuitenkin keskittyy merkityille reiteille ja taukopaikoille, joten kaavasta aiheutuvat välilliset vaikutukset kävijämäärien mahdollisesti lisääntyessä arvioidaan hyvin vähäisiksi. Retkeilyn vaikutuksia lajistoon myös seurataan.

### 6.3.3 Vaikutukset Natura-alueen eheyteen

Arvioitaessa vaikutuksia Kolin kansallispuiston Natura-alueen eheyteen tarkastellaan sitä, voivatko alueen suojeluperusteena olevat luontotyypit pitkälläkin aikavälillä säilyä heikentymättöminä ja suojeluperusteena olevien lajien populaatiot kehittyä suotuisasti tai vähintään säilyä nykyisellä tasollaan hankkeen toteutumisesta huolimatta.

Kaavahankkeen toteutumisella ei arvioida olevan vaikutuksia Kolin kansallispuiston Natura-alueen eheyteen. Hankkeen ei arvioida aiheuttavan merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontotyypeille ja lajeille. Natura-alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan arvioidaan säilyvän elinkelpoisena.

## 6.4 Kolin kylän asuntoalueen asemakaava

### 6.4.1 Vaikutukset luontotyypeihin

Kolin kylän asuntoalueen asemakaavassa osoitetaan kaavoitettavalle alueelle asuinrakennusten korttelialue (A) sekä asuinkerros- ja rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialueita (AKR). Asukasmäärän arvioidaan kasvavan 450 vakituisella asukkaalla asemakaavan toteutumisen myötä ja Natura-alueen kävijämäärän 28 800 kävijällä.

Asemakaavahankkeessa ei osoiteta rakentamista Natura-alueelle, joten suoria asemakaavan mahdollistamasta rakentamisesta johtuvia vaikutuksia ei kohdistu Natura-alueen luontotyypeihin.

Asemakaava-alueen raja sijoittuu Natura-alueen välittömään läheisyyteen ainoastaan pieneltä alalta Keljonsuon reunassa. Keljonsuon ja asemakaava-alueen rajalla virtaava Myllypuro kulkee lyhyeltä matkalta myös Natura-alueen läpi. Keljonsuohon ja Myllypuroon rajautuva asemakaavan osa on merkitty kaavaan maa- ja metsätalousalueeksi, jolla on erityisiä luontoarvoja (MY).

Kolin kylän asuntoalueen ehdotusvaiheen kaavaselostuksessa olleesta virheellisestä hulevesien käsittelyä koskevasta tiedosta poiketen, asuntoalueelle ei ole tulossa Lieksan kaupungin hulevesijärjestelmää. Kaava-alueen päivitetyissä hulevesimääräyksissä todetaan, että hulevedet tai niiden mukana kulkeutuvat kiintoaineet ja ravinteet eivät saa merkittävästi kuormittaa Myllypuroa ja sitä kautta aiheuttaa haittaa Natura-alueelle. Hulevedet tulee imeyttää ja/tai viivyttää tontilla. Hulevesien imeyttämistä tulee edesauttaa materiaalivalinnoilla. Vettä läpäisemättömiltä pinnoilta muodostuvia hulevesiä tulee imeyttää/viivyttää tontilla siten, että rakenteiden mitoituslajuuden tulee olla vähintään 1 kuutiometri jokaista 100 vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä kohden. Rakenteissa tulee olla suunniteltu ylivuoto. Pysäköintialueiden hulevedet tulee käsitellä biosuodattamalla tai hiekan- ja öljynerottimien kautta. Määräys koskee myös rakentamisaikaisia huleveden hallintaa. Lisäksi rakennuslupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu selvitys hulevesien hallintamenetelmistä ja rakennusvalvontaviranomaiselle on esitettävä suunnitelma rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnan toteuttamisesta ennen rakentamiseen ryhtymistä. Näiden toimenpiteiden avulla ehkäistään kaava-alueen hulevesien päätymistä Natura-alueelle ja siellä virtaavaan Myllypuroon. Myös kaavaan merkitty MY-alue ehkäisee huuhtoutumisen mahdollisuutta kaava-alueelta Myllypuroon.

Asuntoalueen asukkaiden kulkeminen ja retkeily keskittyvät olemassa oleville kevyenliikenteen väylille ja aivan asuntoalueen vierestä kulkevalle ulkoilureitille ohjaten käyttöä Kolin kylän keskustan palveluiden suuntaan ja Natura-alueella sijaitseville virallisille reiteille. Asuntoalueen vieressä sijaitseva Myllypuro ja Keljonsuo muodostavat luontaisen esteen liikkumiselle Natura-alueen suuntaan, eikä alueella sijaitse myöskään erityisiä luontokohteita tai maisemapaikkoja, jotka houkuttelisivat retkeilijöitä merkittyjen reittien ulkopuolelle. Paikallisten asukkaiden Natura-alueen käyttö luultavasti suuntautuu suosituimpien nähtävyydenkohteiden, kuten Kolin huippujen, sijasta alueen ulkoilu- ja retkeilyreiteille, mikä mahdollisesti tasaa Natura-alueen kohteisiin ja reitteihin kohdistuvaa kävijäpainetta.

Kolin kylän asuntoalueen asemakaavan ei arvioida aiheuttavan merkittäviä välillisiä vaikutuksia Kolin kansallispuiston Natura-alueen luontotyypeille.

### 6.4.2 Vaikutukset lajeihin

Natura-alueen suojelun perusteena ovat rupilisko, saukko, liito-orava, kirjoverkkoperhonen, havuhuppukuoriainen, haavansahajumi, myyränporras ja kaksi uhanalaista lajia.

Kaavahankkeessa ei osoiteta rakentamista Natura-alueelle, joten hankkeesta ei aiheudu suoria vaikutuksia lajeihin ja niiden elinympäristöihin. Natura-alueen laajuuden vuoksi eläimistöön ei kohdistu suoria heikentäviä vaikutuksia mahdollisesta liikkumisen lisääntymisestä.

Kävijämäärien kasvun myötä kasvillisuuden kuluminen ja luvaton keräily ovat uhka suojelun perusteena oleville kasvilajeille. Kävijämäärien lisääntyminen lisää mahdollisuutta lajistoon kohdistuviin haitallisiin vaikutuksiin. Retkeily kuitenkin keskittyy merkityille reiteille ja taukopaikoille, joten kaavasta aiheutuvat välilliset vaikutukset kävijämäärien mahdollisesti lisääntyessä arvioidaan hyvin vähäisiksi. Retkeilyn vaikutuksia lajistoon myös seurataan.

### 6.4.3 Vaikutukset Natura-alueen eheyteen

Arvioitaessa vaikutuksia Kolin kansallispuiston Natura-alueen eheyteen tarkastellaan sitä, voivatko alueen suojeluperusteena olevat luontotyypit pitkälläkin aikavälillä säilyä heikentymättöminä ja suojeluperusteena olevien lajien populaatiot kehittyä suotuisasti tai vähintään säilyä nykyisellä tasollaan hankkeen toteutumisesta huolimatta.

Hankkeen toteutumisella ei arvioida olevan vaikutuksia Kolin kansallispuiston Natura-alueen eheyteen. Hankkeen ei arvioida aiheuttavan merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontotyypeille ja lajeille. Natura-alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan arvioidaan säilyvän elinkelpoisena.

## 6.5 Purnulahden asemakaava

### 6.5.1 Vaikutukset luontotyypeihin

Purnulahden asemakaavassa osoitetaan kaava-alueelle matkailua palvelevien rakennusten korttelialueita (RM) ja kaavan toteutumisen myötä Natura-alueen kävijämäärän arvioidaan kasvavan 624 000 kävijää/8kk verrattuna nykytilanteeseen.

Asemakaavahankkeessa ei osoiteta rakentamista Natura-alueelle, joten suoria asemakaavan mahdollistamasta rakentamisesta johtuvia vaikutuksia ei kohdistu Natura-alueen luontotyypeihin.

Kolin kansallispuiston Natura-alueen ja Purnulahden suunnittelualueen välissä kulkee Kolin rantatie ja kaava-alueen puolelle tien varteen on kaavassa osoitettu kapea urheilu- ja virkistyspalvelujen alue (VU). Kaavoitettava alue on lisäksi jo valmiiksi avointa, joten rakentamisesta johtuva kasvillisuuden ja puuston poisto ei aiheuta esimerkiksi valaistusolosuhteiden muutoksia viereiselle Natura-alueelle. Kaava-alueella syntyvät hulevedet eivät pääse valumaan Natura-alueelle, sillä Natura-alue sijaitsee kaava-alueeseen nähden korkeammalla korkeustasolla ja osittain Natura-alueella virtaavan Myllypuron virtaussuunta on Purnulahden kohdalla poispäin Kolin kansallispuiston Natura-alueesta.

Purnulahden asemakaava-alueelta ei ole suoria merkittyjä reittejä kansallispuistoon ja Natura-alueelle. Kuten suurimmalle osalle Kolin alueen kokonaiskävijöistä, todennäköisesti Kolin huiput ovat Purnulahden kaava-alueen kävijöiden ensisijainen kohde Natura-alueella ja kävijäpaine kohdistuu kyseiselle alueelle. Kaava-alueen kohdalla Natura-alueelle ei suuntaudu merkittyjä reittejä. Kaava-alueen käyttäjien kulku ohjautuu Rantatien suuntaisesti asemakaava-alueelle myöhemmin mahdollisesti rakennettavalle kevyen liikenteen väylälle ja edelleen Kolin keskustan suuntaan. Kevyen liikenteen väylältä on myös yhteys valaistulle kuntouralle, joka sivuaa pohjoispuolelta Natura-aluetta ja yhdistyy Ylä-kolintien suunnalla Natura-alueelle kulkevaan UKK-reittiin. Myös asemakaava-alueelta etelään Purnulahden sataman kohdalla sijaitsee reitin lähtöpiste Natura-alueelle. Vaikka suoraan asemakaava-alueen kohdalla ei ole Natura-alueelle merkittyjä



reittejä, maasto on alueella melko jyrkkää, mikä vähentää merkitsemättömässä maastossa liikkumista ja ohjaa kävijöitä edellä mainittujen reittien suuntaan. Olemassa olevia reittejä käytettäessä Natura-alueeseen luontotyyppeihin kohdistuvat vaikutukset ovat vähäisiä, mikäli reittien ja taukopaikkojen kunnos sapito on hyvällä tasolla ja kävijät eivät joudu poikkeamaan reitiltä esimerkiksi reitille kaatuneiden puiden tai huonokuntoisten pitkosten takia.

Purnulahden alueen kävijämääriin todennäköisesti vaikuttaa myös asemakaava-alueelle osoitettavat autopaikkojen korttelialueet (LPA), joista eteläisempi sijaitsee Natura-alueelle lähtevän reitin alkupisteessä. Kumpikin alue on mitoitettu noin 95 autolle. Tällä hetkellä suurin osa Kolin kansallispuistoon ja Natura-alueelle suuntaavista retkeilijöistä lähtee Kolin huipulta ja kaavan toteutumisen myötä autojen paikoitusmahdollisuus Purnulahdessa mahdollisesti tasaa Natura-alueen kävijöitä alueen eri osiin ja vähentää Natura-alueeseen Kolin huipulla kohdistuvaa kävijäpainetta.

Purnulahden asemakaavan ei arvioida aiheuttavan merkittäviä välillisiä vaikutuksia Kolin kansallispuiston Natura-alueen luontotyypeille.

### 6.5.2 Vaikutukset lajeihin

Natura-alueen suojelun perusteena ovat rupilisko, saukko, liito-orava, kirjoverkkoperhonen, havuhuppukuoriainen, haavansahajumi, myyränporras ja kaksi uhanalaista lajia.

Kaavahankkeessa ei osoiteta rakentamista Natura-alueelle, joten hankkeesta ei aiheudu suoria vaikutuksia lajeihin ja niiden elinympäristöihin. Natura-alueen laajuuden vuoksi eläimistöön ei kohdistu suoria heikentäviä vaikutuksia mahdollisesta liikkumisen lisääntymisestä.

Kävijämäärien kasvun myötä kasvillisuuden kuluminen ja luvaton keräily ovat uhka suojelun perusteena oleville kasvilajeille. Kävijämäärien lisääntyminen lisää mahdollisuutta lajistoon kohdistuvien haitallisiin vaikutuksiin. Retkeily kuitenkin keskittyy merkityille reiteille ja taukopaikoille, joten kaavasta aiheutuvat välilliset vaikutukset kävijämäärien mahdollisesti lisääntyessä arvioidaan hyvin vähäisiksi. Retkeilyn vaikutuksia lajistoon myös seurataan.

### 6.5.3 Vaikutukset Natura-alueen eheyteen

Arvioitaessa vaikutuksia Kolin kansallispuiston Natura-alueen eheyteen tarkastellaan sitä, voivatko alueen suojeluperusteena olevat luontotyypit pitkälläkin aikavälillä säilyä heikentymättöminä ja suojeluperusteena olevien lajien populaatiot kehittyä suotuisasti tai vähintään säilyä nykyisellä tasollaan hankkeen toteutumisesta huolimatta.

Hankkeen toteutumisella ei arvioida olevan vaikutuksia Kolin kansallispuiston Natura-alueen eheyteen. Hankkeen ei arvioida aiheuttavan merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontotyypeille ja lajeille. Natura-alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan arvioidaan säilyvän elinkelpoisena.

## 7. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Kolin alueella ei ole käynnissä muita hankkeita, joiden kanssa vireillä olevilla asemakaavoilla voisi olla yhteisvaikutuksia.

Kolin keskustan, Kolin kylän asuntoalueen ja Purnulahden asemakaavoilla voi kuitenkin olla mahdollisia yhteisvaikutuksia toistensa kanssa.

Kolme asemakaavaa lisäävät yhdessä Kolin alueen asumiseen ja majoitukseen tarkoitettua kerrosalaa ja sitä kautta kävijämääriä enemmän kuin yksittäiset kaavahankkeet tekisivät. Yhteensä asemakaava-alueiden arvioidaan tuovan Natura-alueelle vuosittain 695 700 vierailijaa enemmän kahdeksan kuukauden jaksolla verrattuna nykytilanteeseen. Vakituisten asukkaiden määrän arvioidaan kasvavan yhteensä 1050 asukkaalla asemakaavojen myötä, mikä tarkoittaisi Natura-alueelle noin 67 200 käyntiä lisää kahdeksan kuukauden sulanmaankaudella. Yhteensä kaava-alueet toisivat Natura-alueelle vakituisten asukkaiden ja matkailijoiden myötä 762 900 kävijää lisää sulanmaan kaudella, joka tarkoittaa yli 200% kasvua kävijämäärissä.

Kaavahankkeiden vakituisesta asumisesta Natura-alueelle aiheutuva kävijäpaine on huomattavasti pienempi kuin asemakaavojen mahdollistamasta majoitusrakentamisesta seuraava kävijämäärän kasvu. Kaavojen mahdollistama vakituisten asukkaiden käyntimäärien lisäys Natura-alueella on hieman yli 67 000 ja kaavojen myötä lisääntyvän majoituspalveluiden mahdollistama kävijämäärä on melkein 700 000 kävijää sulanmaankaudella. Siten asemakaavahankkeista vähiten vaikutusta Natura-alueen kävijäpaineeseen aiheutuu Kolin kylän asuntoalueesta, jonne osoitetaan vain vakituista asuntorakentamista.

Suurin kävijämäärän kasvu Natura-alueella aiheutuu Purnulahden matkailurakentamiseen painottuvasta asemakaavasta, joka mahdollistaa yli 600 000 kävijän lisäyksen Natura-alueen kävijämäärässä. Eniten Natura-alueen kävijäpaineeseen vaikuttaa yksittäin siis Purnulahden asemakaava, mutta yhteisvaikutusta kävijäpaineeseen lisää Keskustan asemakaava, joka mahdollistaa vakituisten asukkaiden ja matkailijoiden Natura-alueen kävijämäärinä yhteensä yli 100 000 kävijää.

Yhteisvaikutustenkaan osalta asemakaavahankkeet eivät aiheuta merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontotyypeille tai lajistolle. Kolin kansallispuiston Natura-alueella on kattava reittiverkosto, jolle Natura-alueen kävijämäärä suuntautuu vähentäen polkujen ulkopuolella liikkumista ja siten maaston kulumista. Kävijöiden vaikutuksia seurataan aktiivisesti ja suosituimpien kohteiden kulumista voidaan ehkäistä opasteilla ja kunnossapidolla.

## 8. Vaikutusten lieventäminen

Kävijämäärien kasvamisen aiheuttamaa retkeilypainetta ja sen välillisiä vaikutuksia Kolin kansallispuiston Natura-alueeseen voidaan ehkäistä huolehtimalla Natura-alueella ja sen läheisyydessä sijaitsevien ulkoilureittien ja taukopaikkojen ylläpidosta. Hyvällä reitistön ja taukopaikkojen kunnossapidolla sekä laadukkailla opasteilla voidaan ehkäistä hallitsematonta liikkumista Natura-alueella. Myös opastus ja tiedotus lisäävät alueen luontoarvojen tuntemusta ja ehkäisevät haitallisia vaikutuksia Natura-alueen luontotyyppihin ja lajistoon.

Tällä hetkellä Natura-alueeseen kuuluvassa Kolin kansallispuistossa liikkuminen on järjestyssäännön mukaan sallittua kaikkialla puiston alueella lukuun ottamatta pienten saarien ja luotojen rajoitusosia lintujen pesimäaikaan (Metsäntutkimuslaitos 1996). Mikäli kasvavan kävijäpaineen vaikutusten seurannassa havaitaan merkkejä maaston kulumisen lisääntymisestä, on kävijöiden liikkumista puistossa ja siten Natura-alueella mahdollista ohjata myös kulkurajoituksilla herkimmillä luontokohteilla ja näin vähentää maastoon kohdistuvaa kuormitusta.

Natura-alueen hoidosta ja käytöstä vastaa Metsähallitus.

## 9. Yhteenveto ja johtopäätökset

Kolin keskustan, kylän asuntoalueen ja Purnulahden asemakaavoilla ei osoiteta rakentamista Natura-alueelle, joten suoria rakentamisesta aiheutuvia vaikutuksia luontotyyppeihin tai lajistoon ei muodostu. Kaavoilla ei myöskään arvioida olevan välillisiä, esimerkiksi valaistuksen tai hydrologian muutoksista aiheutuvia vaikutuksia luontotyypeille tai lajistolle Natura-alueella.

Kolin keskusta-alueen ja Kolin kylän asuntoalueen asemakaavoilla osoitetaan enimmäkseen palveluita ja vakituista asumista, joiden vaikutukset kaavojen toteutuessa suuntautuvat enemmän keskusta-alueelle ja sen palveluihin kuin Natura-alueelle. Asemakaava-alueiden vakituisten asukkaiden arvioidaan tuovan Natura-alueelle noin 67 200 kävijää lisää verrattuna nykytilanteeseen. Keskusta-alueen kaavan toteutuessa keskusta-alueen majoituspalveluiden määrä kasvaa, mikä lisää alueen kävijämäärää kokonaisuutena 71 700 kävijällä ja nostaa siten myös Natura-alueen kävijämäärää.

Kolin kylän asuinalueen asemakaavalla osoitetaan vain vakituista asumista, jonka arvioidaan tuovan Natura-alueelle 28 800 kävijää lisää verrattuna nykytilanteeseen.

Purnulahden asemakaavalla on kaava-alueista suurin vaikutus Natura-alueen kävijämäärään. Kaavalla osoitetaan vain matkailurakentamista ja kävijämäärälisäys Natura-alueelle kaavan toteutuessa on 624 000 kävijää.

Yhteensä kaikkien kolmen asemakaavan toteutuminen mahdollistaisi Natura-alueelle 762 900 kävijää lisää kahdeksan kuukauden ajalla. Päiväkohtaisesti tämä tarkoittaisi Natura-alueelle 3 180 kävijää enemmän kuin nykytilanteessa. Kävijämäärä Natura-alueella olisi siis nykytilanne ja kaavojen mahdollistama kävijämäärän lisäys huomioiden 8 kuukauden jaksolla melkein 930 000 kävijää. Vertailuna Suomen selkeästi suosituimpaan kansallispuistoon, Pallas-Yllästunturin kansallispuistoon tehtiin vuonna 2021 699 200 käyntiä ja toiseksi suosituimpaan, Urho Kekkosen kansallispuistoon tehtiin 446 300 käyntiä (Metsähallitus 2022). Tässä selvityksessä kuvatut Kolin Natura-alueen mahdolliset kävijäluvut asemakaavojen toteutumisen jälkeen ovat huomattavasti suuremmat kuin kummassakaan suosituimmassa kansallispuistossa. Selvityksen laskelmia voidaankin pitää teoreettisena maksimina, joka Natura-alueen käyntimäärä voisi olla kaavojen toteutuessa. Luultavasti Natura-alueen käyntimäärä tulee olemaan tämän selvityksen laskelmia alhaisempi. Lisäksi Keskusta-alueen kaavaselostus on vasta luonnosvaiheessa, joten kaavan merkinnät voivat vielä muuttua, mikä vaikuttaa myös lopulliseen kaavan mahdollistamaan kävijämäärään. Kaavan mahdollisten muutosten ei kuitenkaan arvioida tuovan alueelle enempään kävijöitä kuin mitä tämän selvityksen laskelmissa on huomioitu.

Natura-alueeseen kohdistuva kävijäpaine suuntautuu pääasiassa olemassa oleville reiteille, joskin lieveilmiönä riski maaston kulumiselle voi lisääntyä erityisesti taukopaikkojen ja suosituimpien reittien ympäristössä. Suurimmat käyntimäärät sijoittuvat Kolin huipuilla sijaitsevalle reitille, joten kävijöiden määrä Natura-alueella jakautuu epätasaisesti. Natura-alueella on siten alueita, joilla kävijämäärä on korkea ja alueita, joihin ei kohdistu suurta kävijäpainetta. Näin myös mahdollinen tallauksesta aiheutuvan kulumisen riski jakautuu Natura-alueella epätasaisesti. Natura-alueeseen kohdistuvien vaikutusten ehkäisemisen kannalta olennaista onkin alueen reitistön ja maasto-opasteiden ylläpito, sekä käyttäjien opastaminen reittien ja taukopaikkojen käyttöön.

Kolme asemakaavaa lisäävät yhdessä kerrosalaa Kolin alueella ja sitä kautta kävijämääriä enemmän kuin yksittäiset kaavahankkeet tekisivät. Yhdessäkään kaavahankkeet eivät vaikuta merkittävästi Natura-alueen luontotyyppeihin tai lajistoon, sillä kävijämäärät ohjautuvat tehokkaasti olemassa oleville reiteille ja taukopaikoille. Lisäksi kävijäpaineen vaikutuksia seurataan aktiivisesti ja suosituimpien kohteiden kulumista voidaan ehkäistä opasteilla ja kunnossapidolla.

Kävijämäärien nousu asemakaavojen toteutumisen myötä ei kokonaisuutena uhkaa Kolin kansallispuiston Natura-alueen luontotyyppien ja lajiston säilymistä elinkelpoisena ja Natura-alueen eheyttä. Varsinaista luonnonsuojelulain mukaista Natura-arviointia ei katsota tämän arvioinnin mukaan tarpeelliseksi.



## 10. Lähteet

- Airaksinen, O. ja Karttunen, K. 1998. Natura 2000 -luontotyyppiopas. Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus.
- Lieksan kaupunki. 2022a. Kolin keskusta-alue. Kolin (15) kaupunginosan asemakaavan laajennus. Asemakaavaehdotus, luonnos.
- Lieksan kaupunki. 2022b. Kolin kylän asuntoalue. Kolin (15) kaupunginosan asemakaavan laajennus. Asemakaavaehdotus.
- Metsähallitus, 2017. Kolin hoito- ja käyttösuunnitelma. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 146.
- Metsähallitus, 2022a. Kansallispuistojen käyntimäärät 2021. <https://www.metsa.fi/vapaa-aika-luonnossa/kayntimaarat/kayntimaarat-maastossa/> Viitattu 19.1.2023
- Metsähallitus, 2022b. Kansallispuistojen käyntimäärät 2020. [https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2021/01/Kayntimaarat\\_2020.pdf](https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2021/01/Kayntimaarat_2020.pdf). Viitattu 19.1.2023
- Metsäntutkimuslaitos, 1996. Kolin kansallispuiston järjestyssääntö. <https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Js/koli-js.pdf>. Viitattu 20.1.2023.
- Naumanen, S. 2020a. Kolin biosfäärialueen luontomatkailusuunnitelma 2020–2025. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, sarja C 166.
- Naumanen, S. 2020b. Kolin kansallispuiston kävijätutkimus 2019. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 251.
- Sulkava, P. ja Norokorpi, Y. (toim.) 2007. Luontomatkailun vaikutukset kasvillisuuteen ja maaston kulumiseen Pallas-Yllästunturin kansallispuistossa. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 166.
- Sweco Finland Oy. 2022. Purnulahden asemakaava. Kolin (15) kaupunginosan asemakaavan laajennus. Kaavaselostus.
- Sweco Infra & Rail. 2021. Koli-Ahmoavaara OYK, Natura-tarvearviointi. <http://dynastyjulkaisu.pohjoiskarjala.net/juuka/kokous/2021143-5-4700.PDF>. Viitattu 20.1.2023
- Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen Ympäristökeskus. Luonto ja luonnonvarat. 196 s.
- Visitory. 2022. Kolin majoitustilasto huhtikuu-marraskuu 2022. <https://visitory.io/fi/koli/2022-04/2022-11/>. Viitattu 19.1.2023
- Ympäristöministeriö 2018. Ympäristöministeriön ehdotus Natura 2000-verkoston tietojen täydentämisestä. <http://syke.maps.arcgis.com>. **Natura-alueen Natura-tietolomake:**
- Kolin kansallispuiston Natura-alue (FI0700010, SAC). Natura-tietolomake. Luettu 3.1.2023. <http://paikkatieto.ymparisto.fi/natura/2018/tietolomakkeet/FI0700010.pdf>
- Kolin kansallispuiston Natura-alue (FI0700010, SAC). Natura-tietolomakkeen tiivistelmä. Luettu 3.1.2023. <http://paikkatieto.ymparisto.fi/natura/2018/tiivistelmat/FI0700010.pdf>