

Päivämäärä
30.5.2023

Hyväksymispäivämäärä ja -pykälä
-

KOKKOLAN KAUPUNKI
OSAYLEISKAAVA / ORREKSENTIEN
ETELÄOSA (RÖDSÖ)
LUONNOSVAIHEEN KAAVASELOSTUS

OSAYLEISKAAVA / ORREKSENTIEN ETELÄOSA (RÖDSÖ)

Päivämäärä **30.5.2023**
Tarkastus **30.5.2023, 27.6.2023**
Laatija **Jutta Piispanen, Petri Hertteli, Stina Karhunmaa, Maria Niemi, Sanni Litjo**
Hyväksyjä **Juha-Matti Märijärvi**

SISÄLTÖ

1.	PERUSTIEDOT	1
1.1	Suunnittelun kohde ja vaikutusalue	1
1.2	Suunnittelun tausta ja tavoitteet	1
1.3	Yhteystiedot	2
2.	LÄHTÖKOHDAT JA SUUNNITTELUTILANNE	2
2.1	Suunnittelualan ympäristön nykytila	2
2.1.1	Rakennettu ympäristö	2
2.1.2	Maisema	4
2.1.3	Palvelut, virkistys	6
2.1.4	Liikenne	7
2.1.5	Luonnonympäristö	8
2.1.5.1	Kasvillisuus sekä maa- ja kallioperä	8
2.1.5.2	Vesistöt ja pohjavesialueet	14
2.1.5.3	Eläimistö	16
2.1.5.4	Natura-alueet ja muut suojelualueet	20
2.1.6	Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset	21
2.1.7	Pilaantuneet maa-alueet (PIMA-alueet)	25
2.1.8	Tekninen huolto	25
2.1.9	Häiriöt	25
2.2	Kaavoitustilanne	26
2.2.1	Maakuntakaava	26
2.2.2	Yleiskaava	27
2.2.3	Asemakaava	28
2.3	Pohjakartta	28
2.4	Maanomistus	28
3.	LAADITUT JA LAADITTAVAT SELVITYKSET	29
4.	KAAVAPROSESSI JA VUOROVAIKUTUS	29
4.1	Kaavamenettelyn eteneminen ja aikataulu	29
4.2	Osalliset	30
5.	KAAVAN KUVAUS	30
5.1	Kaavan yleiskuvaus	30
5.1.1	Kaavaluonnos	31
5.1.2	Kaavaehdotus	31
5.2	Mitoitustiedot	31
5.3	Merkinnät	32
6.	KAAVAN VAIKUTUKSET	32
6.1	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	32
6.2	Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon	32
6.3	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	33
6.4	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen, liikenteeseen ja teollisuusalueen maankäyttöön	35
6.5	Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	35
6.6	Vaikutukset suojelu- ja Natura-alueisiin	35
6.7	Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen	36
6.8	Yhteenveto vaikutuksista	36
7.	TOTEUTUSTA OHJAAVAT HAVAINNOLLISTAVAT SUUNNITELMAT	37
8.	LÄHTEET	39

LIITTEET

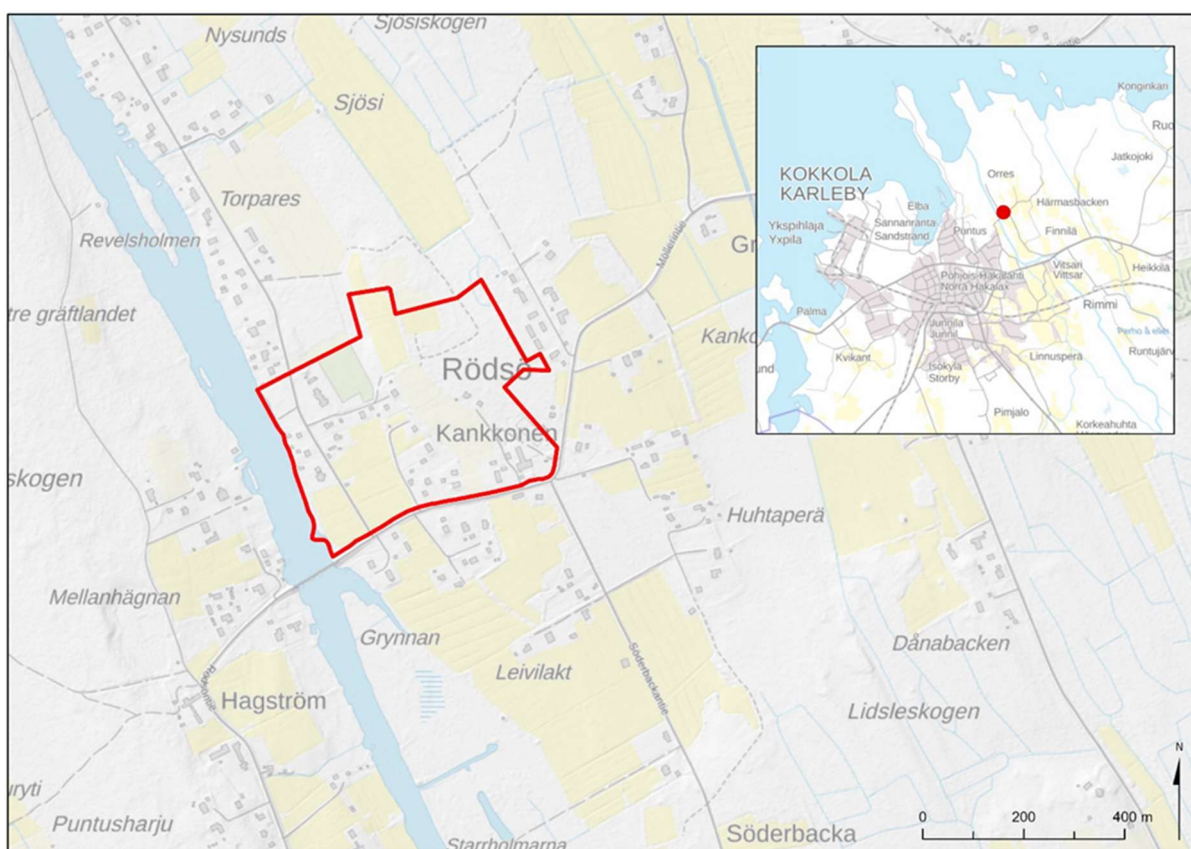
- ***Kaavaluonnoskartta 1:2000***
- Arkeologinen selvitys
- Rakennusinventoinnin raportti

1. PERUSTIEDOT

1.1 Suunnittelun kohde ja vaikutusalue

Suunnittelun kohteena oleva alue sijaitsee Kokkolan Rödsön kylässä, Orreksentien eteläosassa, Rödsön entisen koulun alueen ympäristössä. Suunnittelualue on noin 18,9 ha ja rajautuu lännessä Perhonjokeen ja etelässä Rödsöntiehen. Suunnittelualueen sijainti ja alustava rajausta on esitetty kansikuvassa (taustakartta ©MML). Tällä Kanta-Kokkolan kyläasutuksen vaiheyleiskaavan täydennyksellä on vaikutusta pääasiassa kaava-alueella ja sen lähiympäristössä. Vaikutusalueella sijaitsee kyläasutusta, metsäistä aluetta ja peltoaluetta sekä Perhonjoki.

Suunnittelualueen sijainti suhteessa Kokkolan kantakaupunkiin ja ympäröiviin alueisiin ilmenee alla olevasta kuvasta.



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti ja rajausta (kuvassa punaisella).

1.2 Suunnittelun tausta ja tavoitteet

Vaiheyleiskaavan täydennyksen toimeenpanijoina ovat suunnittelualueen yksityiset maanomistajat. He ovat jättäneet kaavoitusaloitteen Kokkolan kaupunginhallitukselle Rödsön Orreksentien eteläosan "kyläkaavan" täydentämiseksi ja kaupunginhallitus on hyväksynyt kaavoitusaloitteen 6.6.2022 § 291.

Vaiheyleiskaavan täydennys on tullut ajankohtaiseksi, koska Kanta-Kokkolan kyläasutuksen vaiheyleiskaavassa (kaupunginvaltuuston hyväksymä 4.2.2019 § 3) suunnittelualue on merkitty pääosin merkinnällä SE: selvitysalue, jonka maankäyttö tulee ratkaista osayleiskaavalla tai asemakaavalla (ote kaavasta seuraavassa osiossa). Vaiheyleiskaavan täydennys laaditaan siten, että se täyttää maankäyttö- ja rakennuslaissa yleiskaavoitukselle asetetut sisältövaatimukset sekä oikeusvaiikutteisena ja MRL 44§:n mukaisesti siten, että kaupunki voi myöntää suoran rakennusluvan kaavan mukaiselle rakennuspaikalle.

Vaiheyleiskaavan täydennys laaditaan Rödsön entisen koulun alueen ja sen ympäristön kehittämiseksi. Alueelle halutaan tuottaa tontteja asumiseen/palveluasumiseen ja käyttää koulurakennusta esimerkiksi asumista ja kyläasukkaita muutenkin palvelevana keskuksena. Entisen Rödsön koulun käyttötarkoitus muutetaan tulevaisuuden käyttöön soveltuvaksi. Suunnittelun lähtökohdaksi on tiivistää alueen kylärakennetta alueen maisema-, kulttuuri- ja luontoarvot huomioiden. Alueen lähivirkistysalueiden/viheralueiden osalta varmistetaan niiden kytkeytyneisyys ja viheryhteiset ympäristöt metsäalueisiin. Suunnittelussa huomioidaan mm. valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä alueella voimassa olevat Keski-Pohjanmaan maakuntakaavat ja vaiheyleiskaava. Kaavan tavoitteet tarkentuvat jatkosuunnittelussa.

1.3 Yhteystiedot

Vaiheyleiskaavan täydennys toteutetaan yhteistyönä Kokkolan kaupungin ja Ramboll Finland Oy:n kesken.

Lisätietoja antavat:

<p><u>KAAVOITTAJA:</u> Kokkolan kaupunki /kaupunkisuunnittelu Kauppatori 5, PL 5 67100 KOKKOLA</p> <p>vs. kaupunkisuunnittelupäällikkö Päivi Cainberg +358 44 780 9364 paivi.cainberg@kokkola.fi</p>	<p><u>KAAVAKONSULTTI:</u> Ramboll Finland Oy Vaasantie 6a 67100 KOKKOLA</p> <p>Kaavan laatija, YKS-552 Jutta Piispanen jutta.piispanen@ramboll.fi +358 40 672 2277</p>
--	--

2. LÄHTÖKOHDAT JA SUUNNITTELUTILANNE

2.1 Suunnittelualan ympäristön nykytila

2.1.1 Rakennettu ympäristö

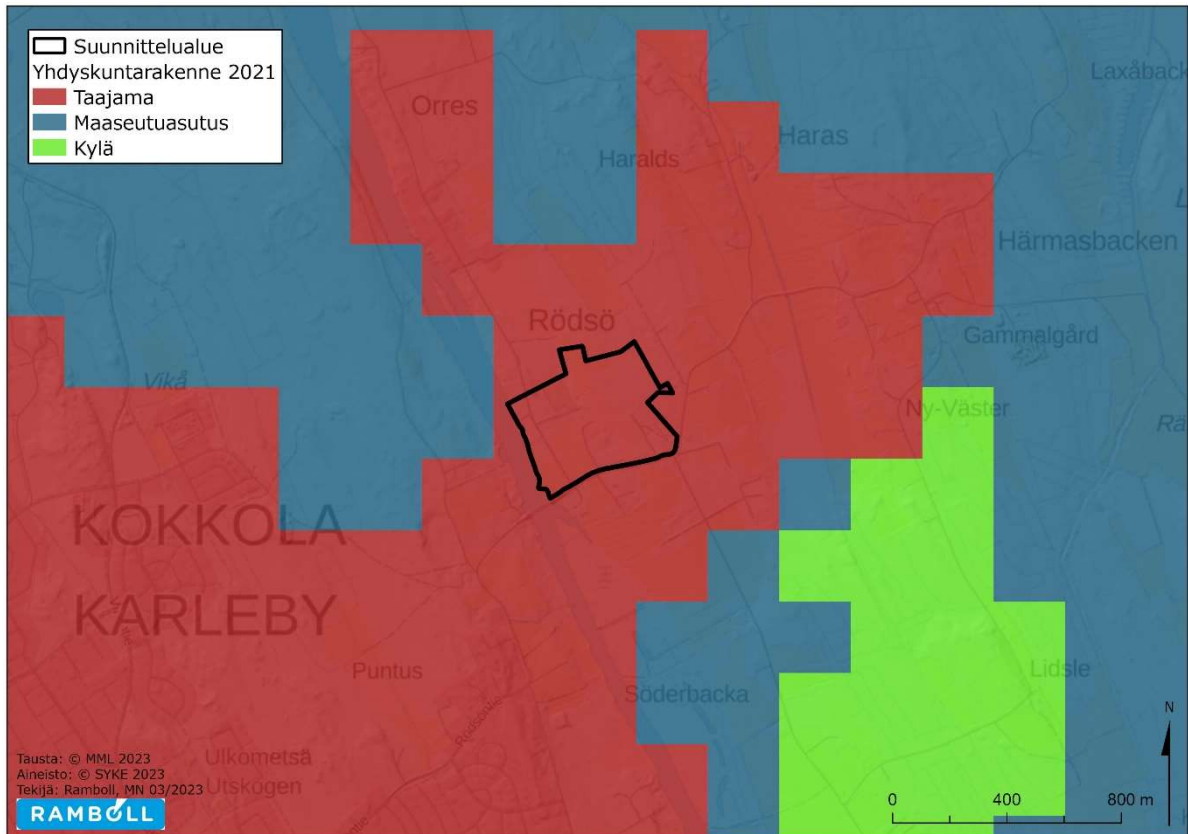
Suunnitteluala sijaitsee Kokkolan keskustasta noin 3 kilometrin etäisyydellä Perhonjoen itäpuolella käsittäen Rödsön kylän taajama-asutusta, jossa asutus on sijoittunut jokilaakson teiden varalle sekä avoimien peltoalueiden ja metsäisten alueiden reunoille. Suunnittelualan läpi kulkee Orreksentie Perhonjoen suuntaisesti kohti pohjoista ja taas eteläpuolella suunnitteluala rajautuu Rödsöntiehen. Suunnittelualaella on pientaloja, jotka ovat rakentuneet 1900-luvun alkuvuosikymmenistä viime vuosiin. Länsiosassa sijaitsee Rödsön entinen koulu ja itäosassa hevostalli. Alueen rakennuskantaa on kuvattu tarkemmin osiossa 2.1.3 ja liitteen rakennusinventointiraportissa. Yhdyskuntarakenteen mukaan alue on taajama-alue (YKR2021, kuva 3).



Kuva 2. Suunnittelalueen rajaus ilmakuvalla (kuvassa punaisella).



Kuva 3. Viistoilmakuva suunnittelualueelta.

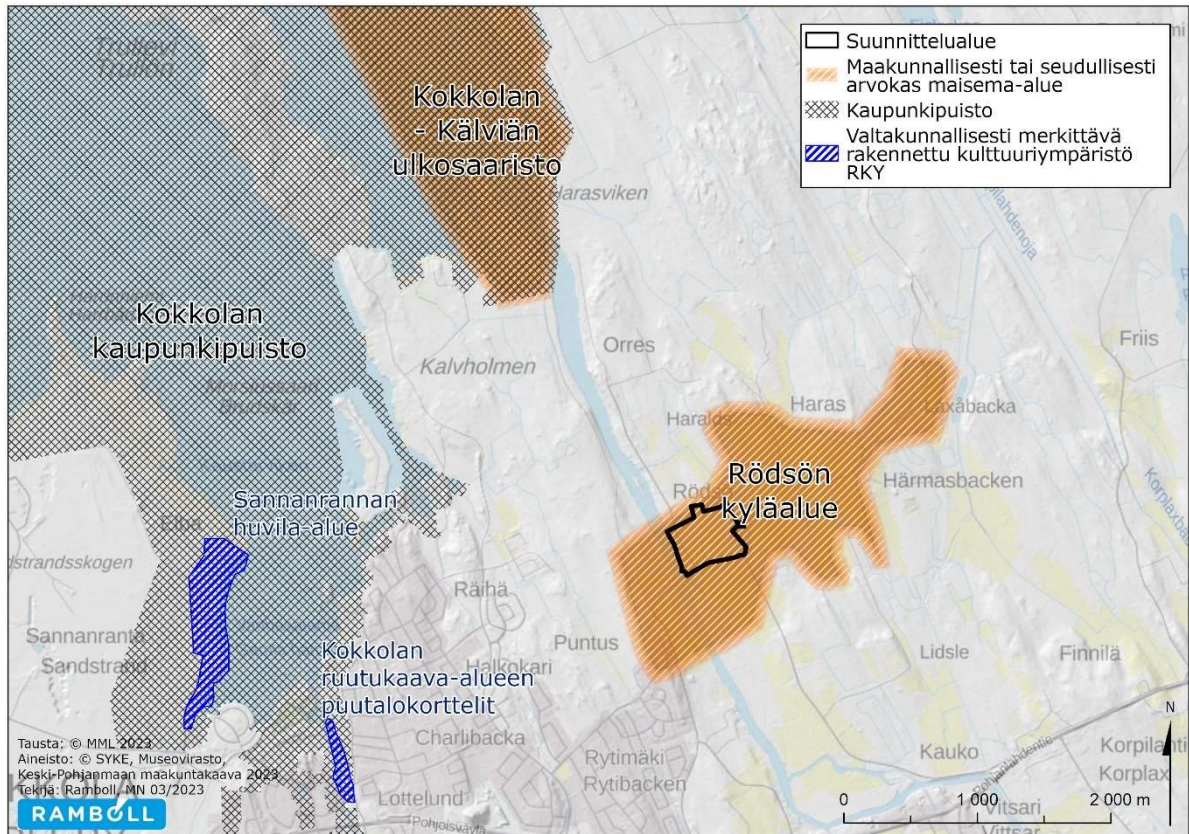


Kuva 4. Suunnittelualan yhdyskuntarakenne (YKR2021, suunnittelualan rajaus kuvassa mustalla).

2.1.2 Maisema

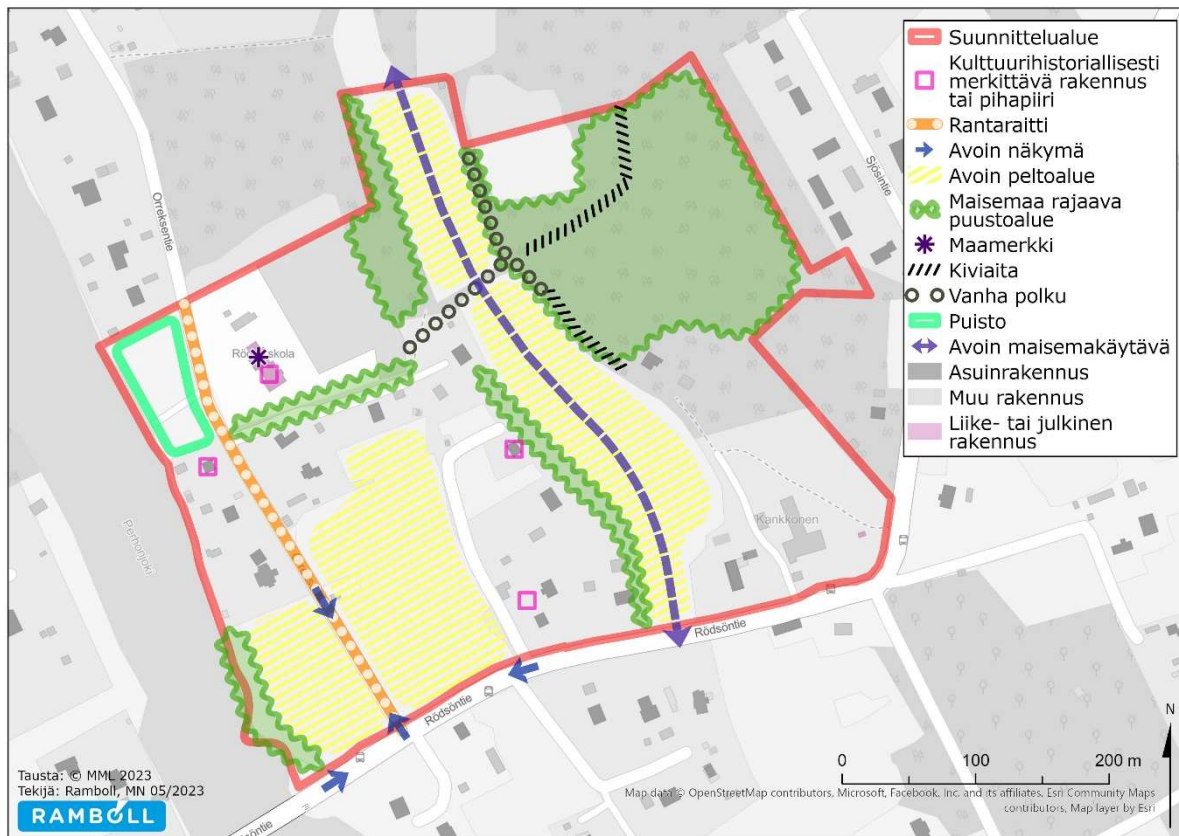
Suunnittelualue sijoittuu Rödsön kyläalueelle, joka on vahvistetussa maakuntakaavassa osoitettu maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. Aluetta kuvataan Keski-Pohjanmaan liiton ja Sigma konsulttien vuonna 2001 laatimassa selvityksessä Keski-Pohjanmaan arvokkaat maisema- ja kulttuurialueet seuraavasti:

”Rödsön maisemaa luonnehtivat Perhonjoki, pirstoutuneet peltoalueet sekä maantien varteen sijoittunut asutus. Puoliavoimeen maatalousmaisemaan luo vivahteikkautta mutkitteleva kylätie sekä peltojen ja metsien vuorottelevuus.”



Kuva 5. Maisema-alueet, valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt ja Kokkolan kansallinen kaupunkipiiri suunnittelualueen ympäristössä (suunnittelualueen rajausta kuvassa mustalla).

Alueelle tyypillisiä piirteitä ovat pihapiirien avoimuus sekä rakennusten sijoittuminen peltoaukeiden väliin ja reunamille, siten että avoimet alueet eivät ole erityisen laajoja vaan ne ovat melko tarkasti rajattuja. Peltoalueiden välissä sekä jokirannassa kasvava puusto niin ikään rajaavat maisemaa. Alueen keskivaiheilla sijaitsevat kapeat peltoalueet halkaisevat alueen pohjois-eteläsuunnassa ja muodostavat eräänlaiseen maisemakäytävän, joka on havaittavissa esimerkiksi Rödöntieltä. Maiseman erityispiirteitä ovat vanhat polut sekä kiviaita. Rödön entinen koulu toimii alueella maamerkinä.



Kuva 6. Maisema-analyysi.



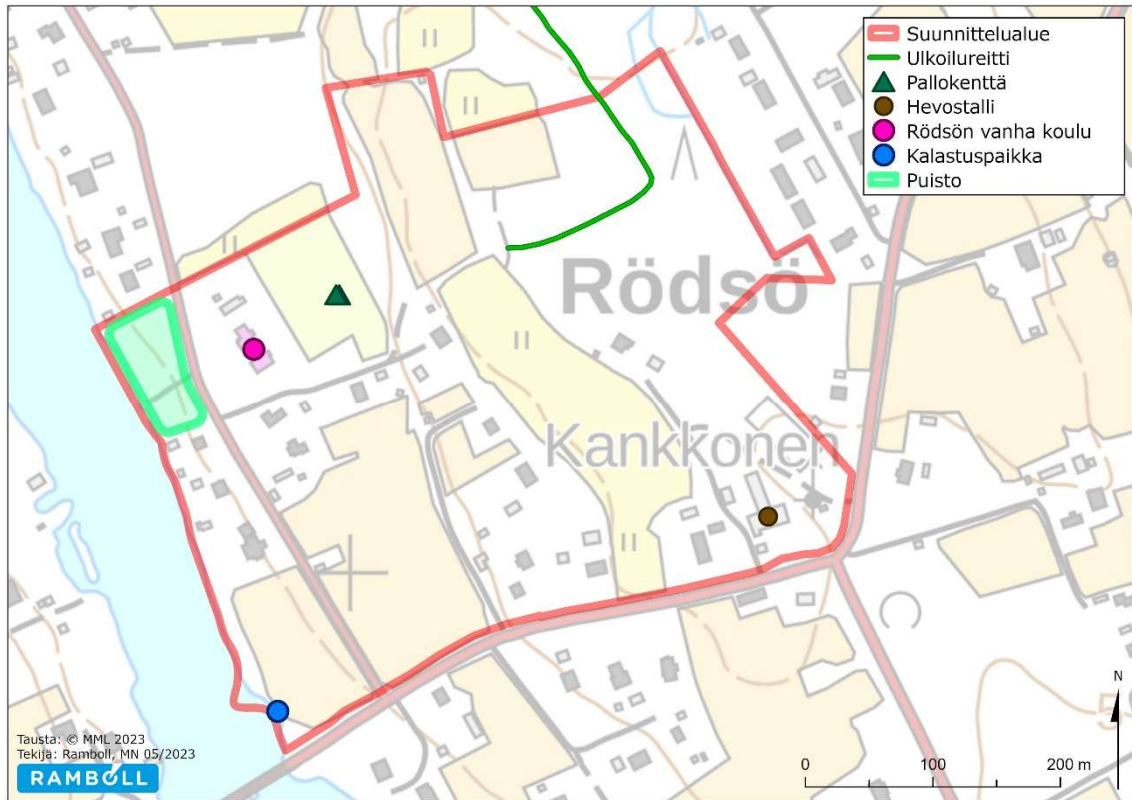
Kuva 7. Valokuva polulta maisemakäytävän keskivaiheilta.

Suositukset

Maisemaa rajaavaa puustoa sekä maiseman erityispiirteitä (polut, kiviaita) suositellaan huomioitavan kaavaratkaisussa. Maisemakäytävä olisi suotavaa säilyttää avoimena siten, että avoimet näkymät säilyisivät Rödsöntieltä.

2.1.3 Palvelut, virkistys

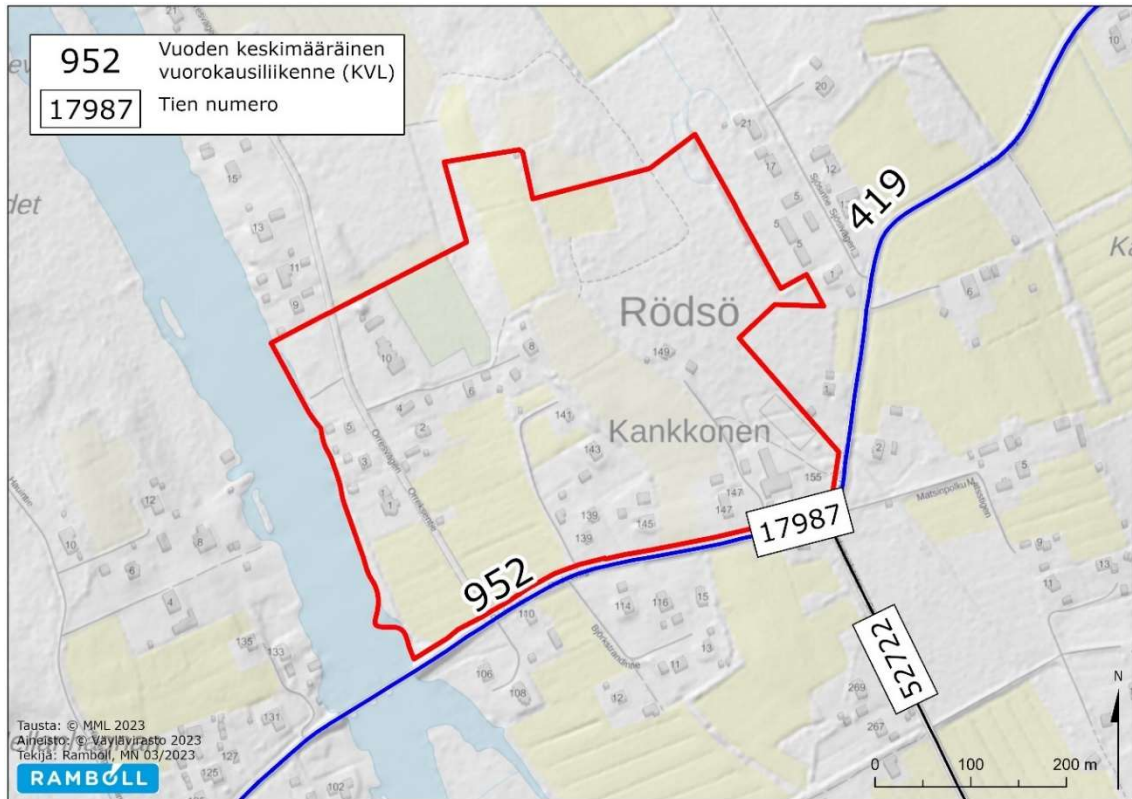
Orreksentien varressa sijaitsee Rödsön entinen koulu, jossa on nykyisellään erilaista kylä- ja yhdistystoimintaa. Vanhan koulun takana sijaitsee koulun entinen pallokenttä sekä nykyisellään käytössä oleva lähivirkistyspolku, jolle talvisin tehdään kyläläisten toimesta pohjoiseen suuntautuva hiihtolatu. Perhonjoen rannassa Rödsön sillan läheisyydessä sijaitsee kalastuspaikka ja koulu vastapäätä Perhonjoen rannassa sijaitsee Orreksenpuisto, jossa on nuotiopaikka ja laituri.



Kuva 8. Palvelu- ja virkistyskohteet suunnittelualueella (suunnittelualan rajaus kuvassa punaisella).

2.1.4 Liikenne

Suunnittelualan läpi kulkee pohjois-eteläsuuntaan Orreksentie, joka liittyy Rödsöntiehen (17987). Rödsöntie toimii alueelta päätienä Kokkolan keskustaan ja sen vuoden keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) on 952 ajoneuvoa.



Kuva 9. Liikennereitit ja -määrät (suunnittelualueen rajaus kuvassa punaisella).

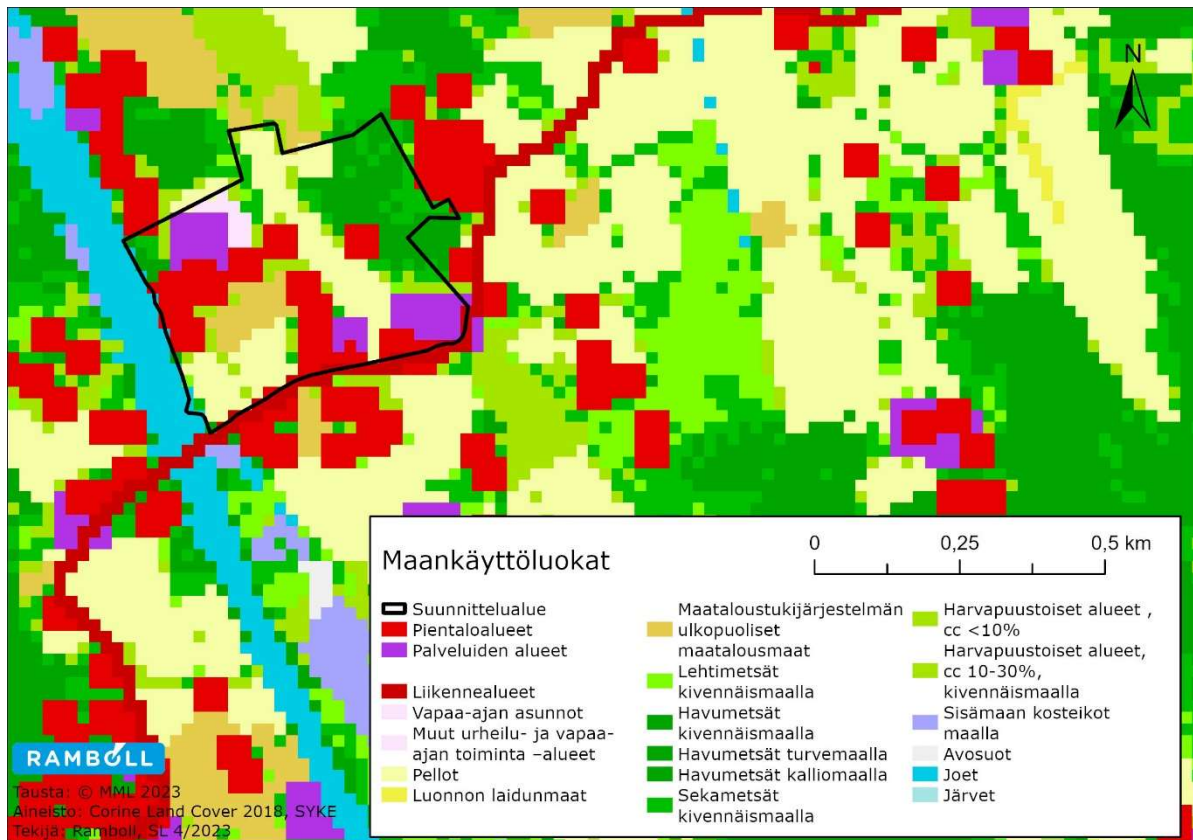
2.1.5 Luonnonympäristö

2.1.5.1 Kasvillisuus sekä maa- ja kallioperä

Kasvillisuuskartoituksen toteutti Ramboll Finland Oy:ltä ympäristösuunnittelija (AMK), luontokartoittaja (EAT) Petri Hertteli. Maastokäynnit ajoittuivat ajalle 15.6., ja 26.-28.6.2022. Suunnittelualueella on käyty tämän hankkeen muiden luontoselvitysten yhteydessä lisäksi toukokuussa, elokuussa, syyskuussa ja lokakuussa. Kartoittajalle alue on tuttu myös aikaisemmilta vuosilta. Kasvillisuuskartoituksen pääpaino oli arvokkaiden luontotyyppien (uhanalaiset luontotyypit, lakikohteet, kasvillisuustyyppit) määrittämisessä kaavaan suunnitelluilla rakennusalueilla. Em. lisäksi Laji.fi-palveluun tehtiin 20.3.2023 haku 2 km etäisyydelle suunnittelualueesta. Suunnittelualueelta tai sen läheisyydestä ei löytynyt havaintoja huomionarvoisesta kasvillisuudesta. Luontoselvityksen raportointiin ja kuvien laadintaan on lisäksi osallistunut Ramboll Finland Oy:ltä LuK Sanni Litjo. Luontovaikutusten arvioinnin on laatinut Petri Hertteli.

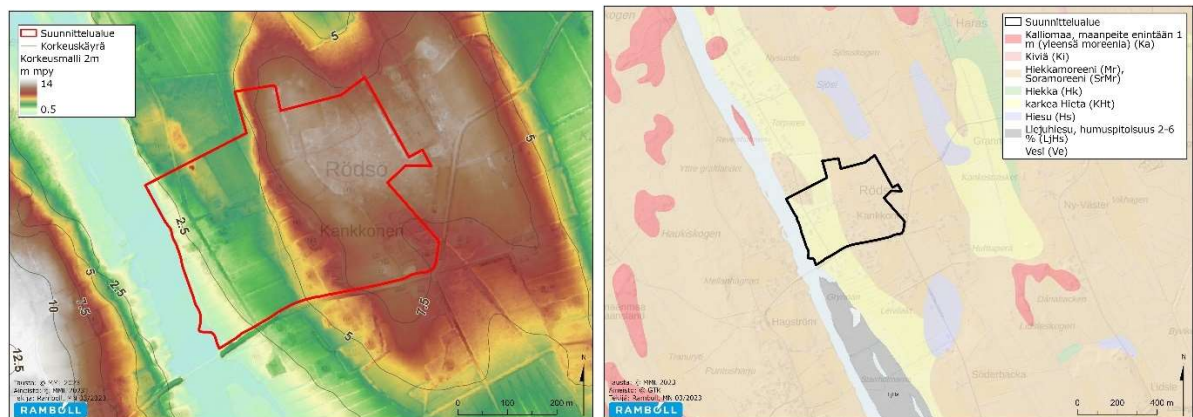
Kasvillisuuden sekä maa- ja kallioperän yleispiirteet

Suunnittelualue on osa historiallista Perhonjokivarren maatalous- ja viljelyaluetta. Länsiosan peltoalueet ovat muodostuneet viljaville jokivarren tulva-alueille. Korkeammalla sijaitsevat itäisemmät pellot on raivattu moreenialueiden kivistä. Niistä kertovat peltoalueita reunustavat ja reunametsissä esiintyvät kiviaidat ja kivikasat. Nykyisin suunnittelualuetta ympäröivät pientalot, edelleen peltomaat, nuoret metsät ja pieneltä osin varttuneet metsät. Suunnittelualueen pohjoispuolelta alkaa laaja vaihtelevasti yhtenäinen metsäalue, etelässä suunnittelualuetta rajaa Rödsöntie sekä laajemmalti etelässä ja idässä peltoalueet. Länsiosa rajautuu Perhonjokeen.



Kuva 10. Maankäyttö suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä.

Itse suunnittelualueelle kuuluu yhteensä noin kahden hehtaarin laajuudelta vuoden 2021 peltorekisterin mukaista peltoaluetta, noin kahden hehtaarin niittyalue sekä 3,4 hehtaaria nuorehkoa tuoreen kankaan sekametsää, jossa on havaittavissa myös lehtomaisia piirteitä. Lisäksi alueelle lukeutuu noin kaksi hehtaaria muuta avointa maa- aluetta, kuten mm. urheilukenttä. Suunnittelualueen Perhonjokivarren länsiranta on lähes merenpinnan tasalla. Maanpinta nousee loivasti kohti itää noin 350 metrin matkalla 7,5 metriin. Kallioperältään Rödsön alue on metamorfista biotiitti-paraliusketta ja maaperä koostuu hiekkamoreenista sekä karkeasta hiedasta.



Kuva 11. Suunnittelualueen korkeusmalli (vasemmalla) ja maaperä (oikealla).

Happamat sulfaattimaat ovat muodostuneet Itämeren alueelle Litorinakauden aikana, jolloin bakteerien kasvijäämien hajotusprosessin yhteydessä kerrostui silloisen meren pohjalle sulfidisedimenttejä. Nykyisin nämä kerrokset sijaitsevat maan kohottua merenpinnan yläpuolella. Kun ne pysyvät pohjaveden pinnan alla, kerrokset säilyvät neutraaleina. Jos ne kuitenkin kuivuvat ja altistuvat hapelle, esimerkiksi ruoppauksen tai ojituksen seurauksena, maakerrokset muuttuvat happamiksi sulfaattimaiksi. Maaperän ja alueen vesien pH laskee rajusti ja tällöin raskasmetallit

liukenevat helpommin, mistä aiheutuu viljelykäytölle ongelmia ja kustannuksia sekä kuormitusta alapuolisiin vesistöihin. Myös maaperässä on jo itsessään normaalia runsaammin rikki- ja metalliyhdisteitä. Pahimmillaan aiheutuu erityisesti alapuolisten vesistöjen ekosysteemien epätasapainoa, kalakuolemia, kasvien kasvuhäiriöitä sekä pohjaeläimistön ja kalojen lisääntymisalueiden häviämistä. Sulfaattimaat sijaitsevat pääosin Pohjanmaalla, vyöhykkeellä Närpiöstä Ouluun, mutta kapeampi vyöhyke ulottuu myös Etelä-Suomen rannikkoalueelle. Pääasiallinen sijaintisyvyys on noin 60 metriä merenpinnasta, mutta paikoin myös 80–100 metriä merenpinnasta. Suunnittelualue on ollut Litorinameren aikana veden alla ja Geologian tutkimuskeskuksen kartta-aineiston mukaan todennäköisyys happamiin sulfaattimaihin on Perhonjokivarressa suuri, mutta ylempänä suunnittelualueella hyvin pieni.



Kuva 12. Happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys (GTK 2023).

Suunnittelualueen kasvillisuus on melko monimuotoista, kuten kulttuurivaikutteisille alueille on tyypillistä. Pinta-alallisesti suurimman osan suunnittelualueesta muodostaa rakennetut piha-alueet ja niihin liittyvät puolikulttuuribiotoopit ja ruderaatit. Peltoalueista muodostuu lähes samankokoinen alue. Pohjoisosan peltoalueet ovat perinteisen pienpiirteisiä, eteläiset hevoslaitumet yksipuolisempia. Pohjoisosien peltojen lajistoon kuuluivat mm. voikukka, koiranputki, maitohorsma, niittyleinikki, rönsyleinikki, lehtovirmajuuri, nurmipuntarpää, siankärsämö, pelto-ohdake, ojakellukka, nurmilauha, niittysuolaheinä, peltokorte, puna-apila, valkoapila ja mesiangervo

Koillisosassa vallitsee tuoreiden varttuvien (MT) ja nuorten kuivahkojen (VT) havu- ja havusekametsien alue. Kasvillisuudeltaan mielenkiintoisimmat metsäalueet sijoittuvat suunnittelualueen pohjoisosaan peltoalueiden ympärille sekä toisaalta jokivarteen. Pohjoisosan metsät ovat reheviä ja kulttuurivaikutteisia lehtoja. Kasvillisuuden sekundaarisukessio näkyy kulttuurimuutoksessa entiselle pellolle syntyneenä suurruoholehtona (OFIT) ja todennäköisesti vanhalla metsälaidunalueella syntyneenä lehtomaisena tai tuoreena kankaana (OMT). Jokivarsi on Orreksenpuiston kohdalla jonkin verran käsiteltyä, ja puiston kohdalla kasvaa kapea järviruoko ja -korteivyöhyke. Ylempänä sillan tuntumassa peltoon rajautuen on kapea kaistale jokivarren tulvalehtoa (OFIT). Uhanalaisten luontotyyppien lajistosta on kerrottu tarkemmin kohdekuvausten yhteydessä.

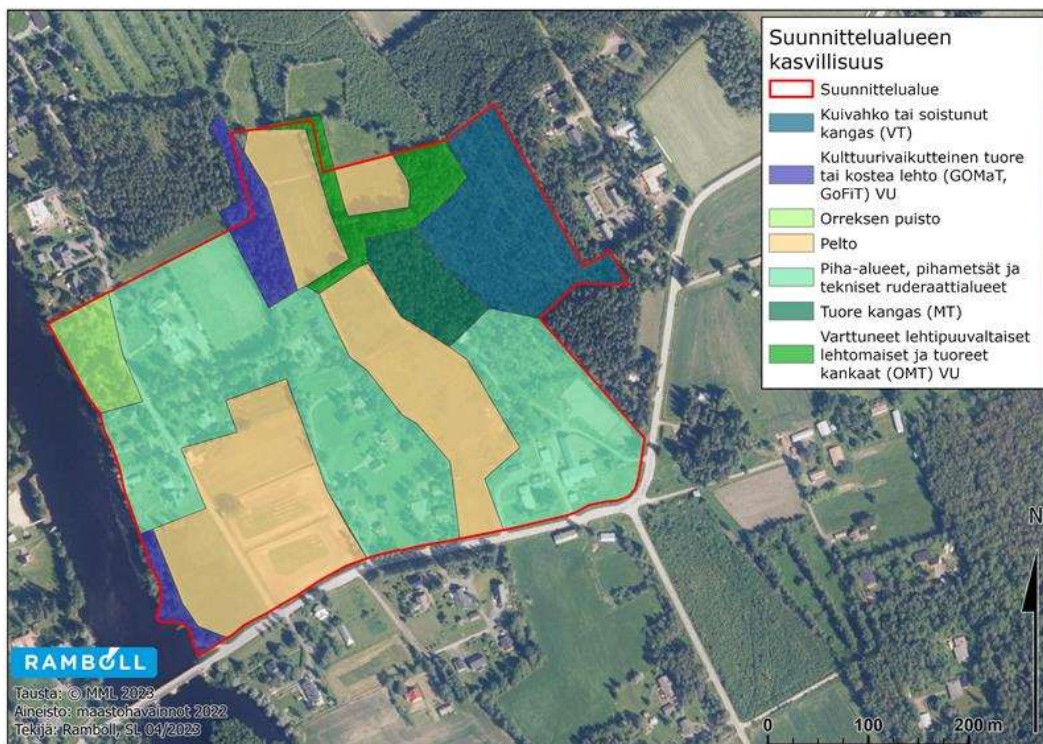


Kuva 13. Tuoreen kankaan varttunutta havusekametsää suunnittelualan pohjoisosassa.



Kuva 14. Orreksen puisto dronella kuvattuna.

Orreksenpuiston alueella ja koulun ympäristössä kasvaa kookasta ja lajistoltaan melko monipuolista puustoa. Lajistossa havaittiin mm. siperiansebramänty, siperianpihtakuusi, siperianlehtikuusi, vaahtera, hopeapaju, raita, syreeni, pihlaja, tuomi, harmaaleppä, tervaleppä, haapa ja puisto-lehmus. Nurmikentän heinälajiston lisäksi kasvillisuudessa tavataan sekalaisesti metsä ja kulttuurilajistoa, kuten valkovuokkoa, vuohenputkea, karhunputkea, sormisaraa, kevätpiippoa, puna-ailakkia ja koiranputkea. Ruderaateilla ja myös kulttuurivaikutteisten metsäalueiden kasvillisuudessa tavataan puutarhakarkulaisia, kuten puutarhajätteen mukana levinneitä perennoja. Kasvillisuus selvityksessä ei havaittu uhanalaista tai rauhoitettua kasvilajistoa. Asuttujen piha-alueiden ja leikkialueiden kasvillisuutta ei tutkittu tarkasti.



Kuva 15. Suunnittelualueen kasvillisuustyypit kuvioittain.



Kuva 16. Koulun ja puistoalueen kasvillisuutta dronella kuvattuna.

Kasvillisuuden erityispiirteet: varttuneet lehtipuuvaltaiset lehtomaiset ja tuoreet kankaat (OMT)

Nämä peltoalueiden reunustamat pienialaiset metsäalueet poikkeavat tavanomaisesti metsätalouksmetsistä reunavaikutteisuuden lisäksi erirakenteiselta ja monimuotoisemmalta puustoltaan, pellonrakennusten aikaisine kivikasoineen ja kivivaittoineen sekä maisemallisine jättöpuineen. Kohde on todennäköisesti vanhalle metsälaidunalueelle (mahdollisesti entinen hakamaa) syntynyt lehtomainen tai tuore kangas. **Varttuneet lehtipuuvaltaiset lehtomaiset ja tuoreet kankaat on uhanalaisluokituksen mukaisesti vaarantunut luontotyyppi (VU).** Pohjakasvillisuudessa

havaittuja lajeja olivat mustikka, suopursu, pallosara, metsätähti, metsämitikka, puolukka, oravanmarja, mesimarja, kultapiisku, puna-ailakki, metsäalvejuuri, lehtotesma, huopaohdake, paikoin runsaasti metsäimmarretta ja pihlajaa alikasvoksessa. Painaumien soistumisissa havaittuja lajeja olivat rämerahkasammal, pallosara, virpapaju, luhtakuirisammal ja jokapaikansara.

Kiviaitojen varret olivat erityisen monimuotoisia ja lehtomaisia. Havaittuja lajeja olivat mustaheukka, lehtovirmajuuri, metsäalvejuuri, korpialvejuuri, hiirenporras, metsäorvokki, nokkonen, oravanmarja, metsäimmarre, lampaannata, koiranputki, metsätähti, siankärsämö, hiirenvirna, mustikka, puolukka, metsälauha, vadelma, peltokorte, pihlaja, tuomi, raita ja harmaaleppä.



Kuva 17. Peltosten reunustaman lehtomaisen kankaan monimuotoista puustoa.

Kasvillisuuden erityispiirteet: kulttuurivaikutteiset tuoreet ja kosteat lehdot (GOMaT, GOFIT)

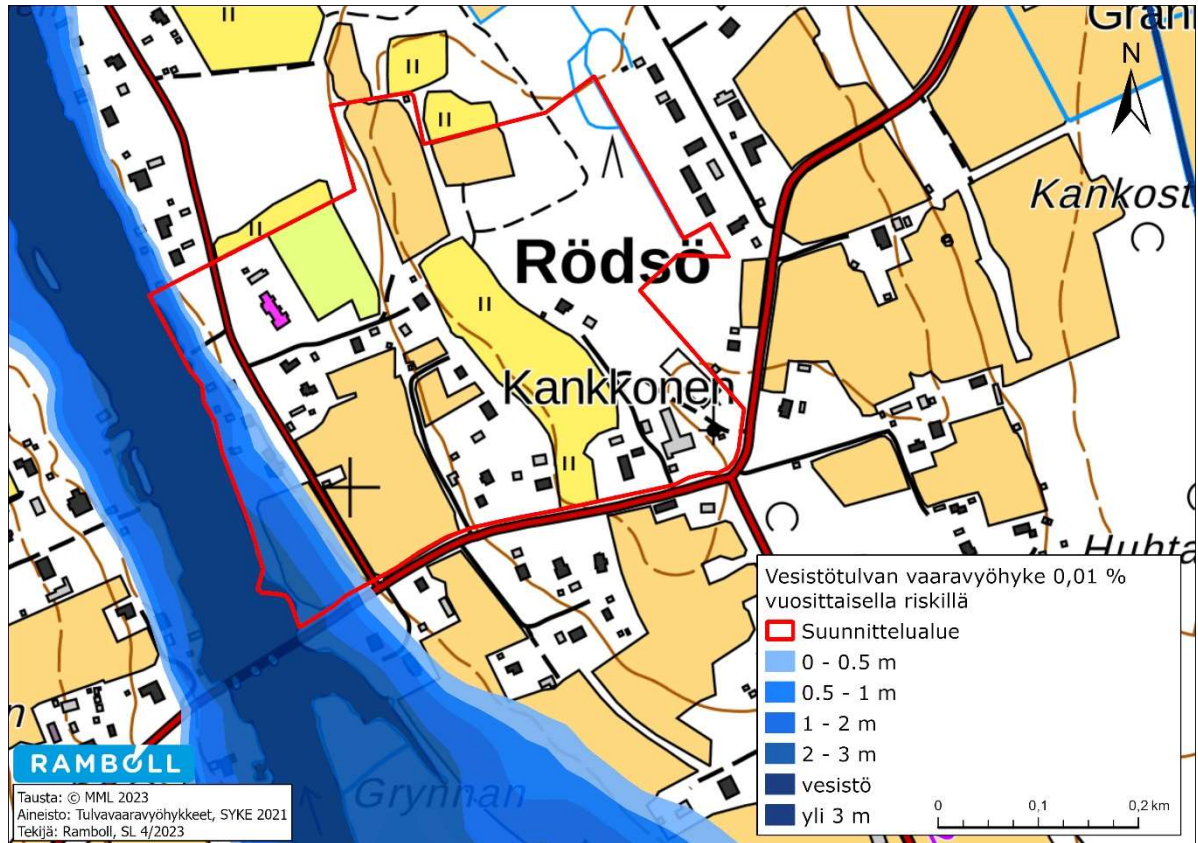
Entisen koulun ja jalkapallokentän itä- ja koillispuolella sijaitseva lehtoalue on säilynyt koulun lähimetsänä. Lehtoalueen eteläpääty ilmentää GOMaT-lehtoa kasvillisuuden ollessa kulttuurivaikutteista, mutta lehtotyyppille tunnistettavaa mm. käenkaali, oravanmarja, tesma, nokkonen, puna-ailakki, niittyleinikki, vuohenputki, metsämitikka, sormisara ja lehtotähtimö. Lahopuustoa mm. harmaaleppää ja rauduskoivua esiintyy jonkin verran sekä jokunen kaatunut kuusi. Kasvillisuuden sekundaarisukessio näkyy kuviolla pohjoisemmaksi siirryttäessä kulttuurimuutoksessa entiselle pellolle syntyneenä suurruoholehtona (GOFIT), jolla kasvaa mm., nurmilauhaa, koiranputkea, mesiangervoa, kieloa, niittynätkelmää, mesimarjaa, oravanmarjaa, lehtotesmaa peltokortetta ja nurmipuntarpäätä. Muita lehtolajeja edustavat metsäruusu, punaheukka, puna-ailakki, metsäimmarre, kevätpiippo ja huopaohdake. Myös puulajisto on monilajinen kattaen seuraavat lajit: tammi, vaahtera, tuomi, pihlaja, kuusi, mänty, rauduskoivu, haapa ja harmaaleppä. **Tuoreet ja kosteat lehdot on uhanalaisluokituksen mukaisesti vaarantunut luontotyyppi (VU).**



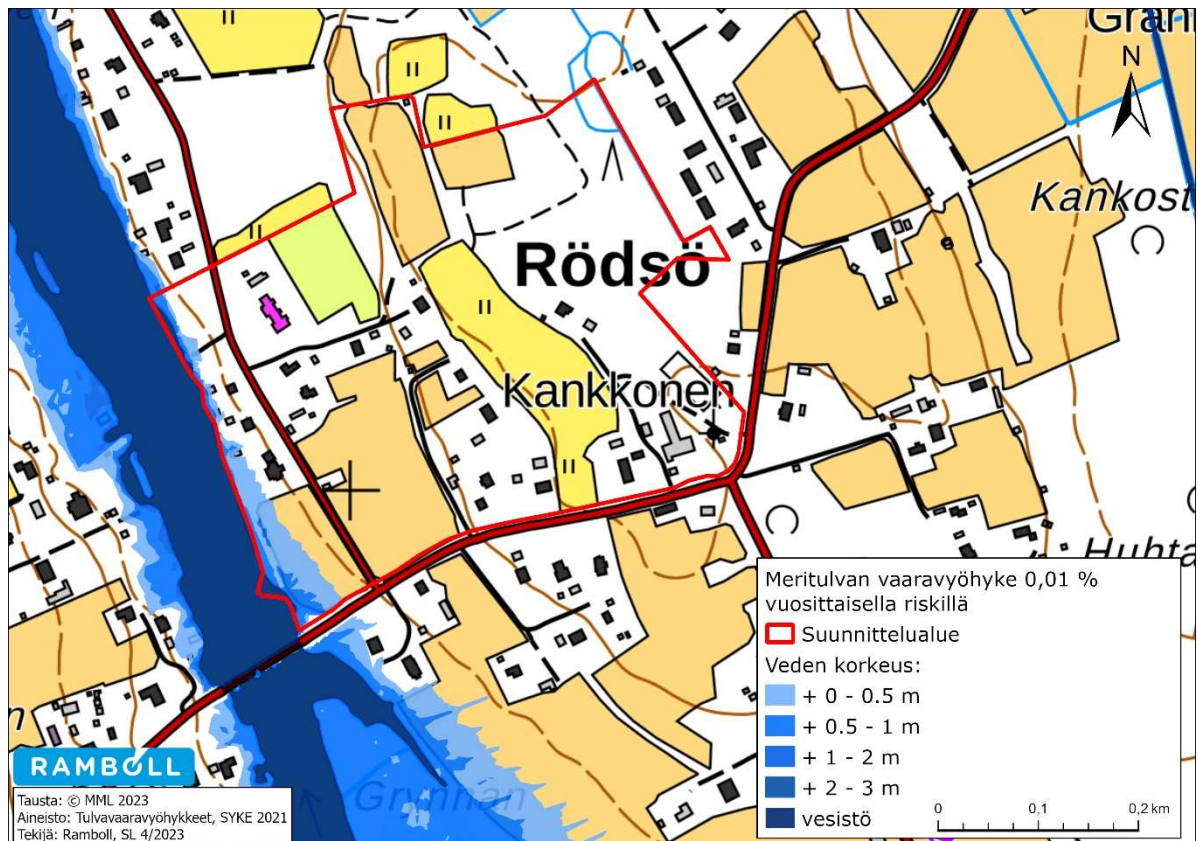
Kuva 18. Kulttuurivaikutteista lehtoa suunnittelualan pohjoisosassa.

2.1.5.2 Vesistöt ja pohjavesialueet

Suunnittelualan länsipuolitse virtaa Perhonjoki. Se muodostaa tulvariskin rannan läheisille rakennuksille suunnittelualueella. Alla olevissa kuvissa on esitetty vesistötulvan sekä meritulvan tulva-alueiden vaaravyöhykkeistä suunnittelualueella (näin korkean tulvan riski 0,01 % vuodessa). Vesistötulvan vaaravyöhyke ylittää suunnittelualueella Orreksentien länsipuolella oleviin asuinrakennuksiin. Meritulvan osalta vaaravyöhyke ylittää lähimpänä jokea oleviin saunarakennuksiin.

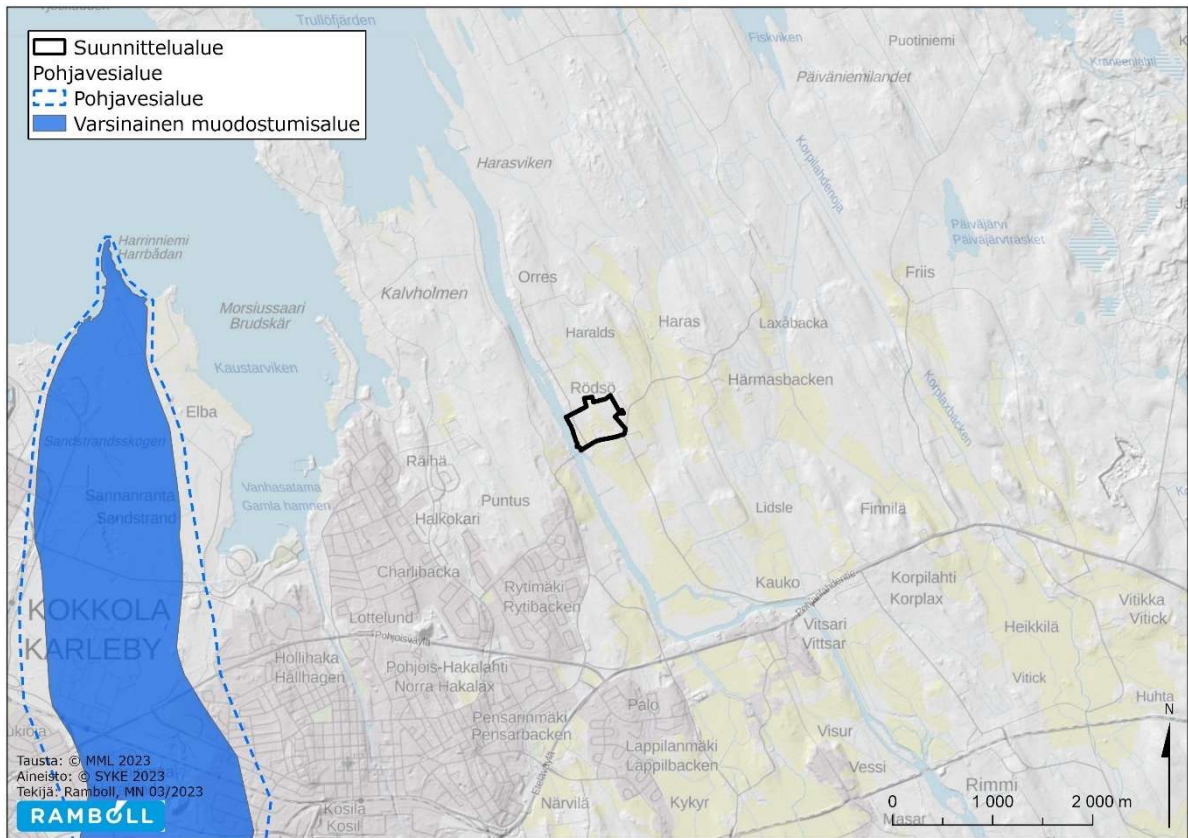


Kuva 19. Vesistötulvan vaaravyöhyke 0,01 % vuosittaisella riskillä.



Kuva 20. Meritulvan vaaravyöhyke 0,01 % vuosittaisella riskillä.

Suunnittelualue ei sijaitse pohjavesialueella ja ojitusta esiintyy vähän lähinnä teiden reunassa ja alueen koillisrajalla. Lähin luokiteltu pohjavesialue (Patamäki, 1027251, vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (1)) sijaitsee neljä kilometriä suunnittelualueen länsipuolella.



Kuva 21. Luokitellut pohjavesialueet (suunnittelualueen rajaus kuvassa mustalla).

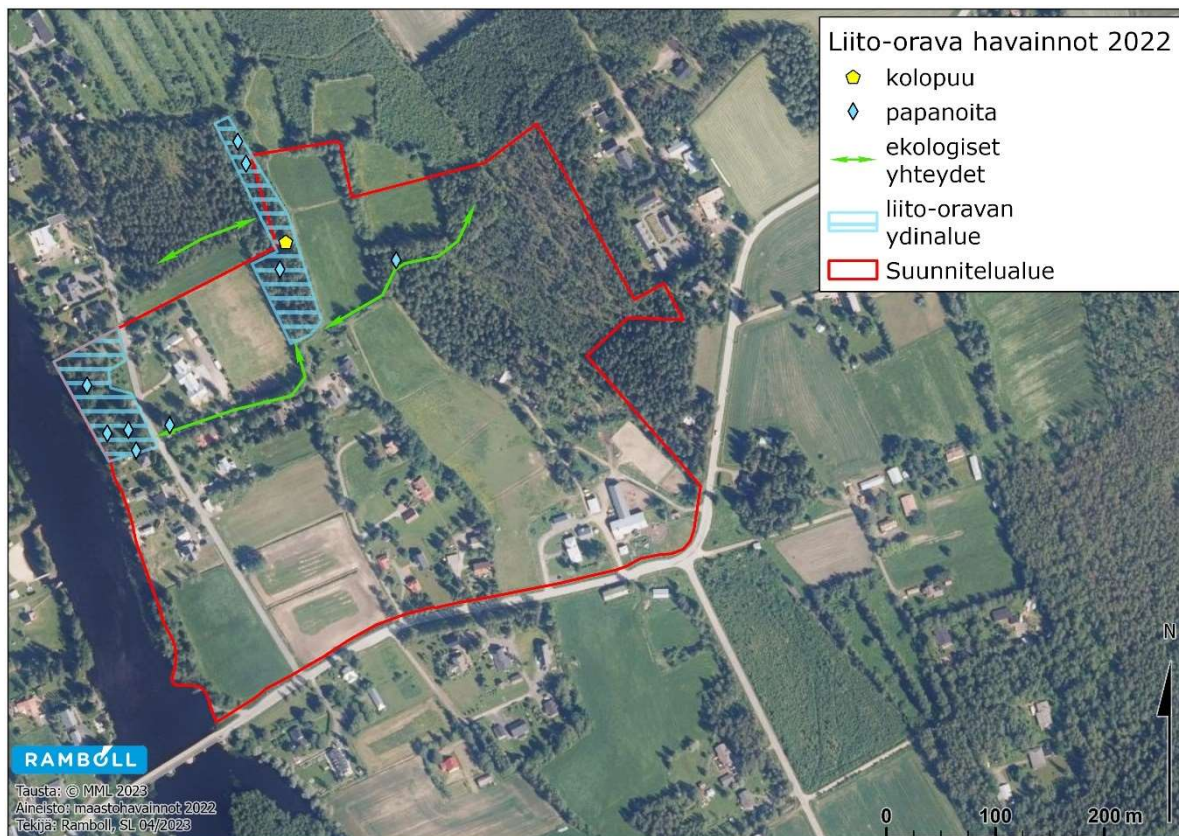
2.1.5.3 Eläimistö

Eläimistöselvityksen toteutti Ramboll Finland Oy:ltä ympäristösuunnittelija (AMK), luontokartoittaja (EAT) Petri Hertteli, joka on laatinut myös luontoselvitysten raportoinnin ja luontovaikutusten arvioinnin. Eläimistöön liittyvät kartoitukset keskittyivät kulttuurivaikutteisessa ympäristössä kaavoituksen kannalta oleellisiin lajeihin, liito-oravaan ja lepakoihin, sekä viitasammakkoon. Varsinaista viitasammakkoselvitystä ei laadittu, sillä suunnittelualueen jokivarsi ei ole erityisen sovelias viitasammakon elinympäristöksi, eikä jokivarteen osoiteta kaavassa uutta asuinrakentamista. Viitasammakkoja kuitenkin pyrittiin havainnoimaan laadittujen maastoselvitysten yhteydessä. Viitasammakkohavaintoja ei selvityksissä tehty. Laadittujen selvitysten yhteydessä ei esiintynyt muuta hankkeen kannalta erityistä lajistoa.

Liito-orava

Liito-orava on EU:n luontodirektiivin liitteen IV laji ja on suojeltu Luonnonsuojelulain 49§ mukaisesti ilman erillistä rajauspäätöstä. Liito-oravakartoituksessa suunnittelualueen liito-oraville potentiaaliset alueet kierrettiin huolellisesti läpi 3.5.2022 ja 6.5.2022. Mikäli lajista tehtiin havaintoja, inventointia jatkettiin laajemmalle alueelle tarpeen mukaan. Käytännössä noin 10 ha laajuinen alue kartoitettiin kattavasti pääpainon ollessa lajin elinympäristön ydinalueiden määrittämisessä. Sovelilta paikoilta etsittiin liito-oravien jätöksiä puiden runkojen tyviltä, kolopuita ja risupesiä. Inventoinnit suoritettiin papanoiden löytymisen kannalta soveliaana ajankohtana. Kartoituskohteilta tutkittiin suurempien puiden tyvet, pääasiassa lehtipuut ja kuuset. Kaikkia puita ei tutkittu kuitenkaan systemaattisesti, eikä elinympäristöjen risupesiä ja kolopuita etsitty järjestelmällisesti. Merkittävää epävarmuutta tästä ei kuitenkaan katsota jäävän, sillä tutkimusalueelta löydettiin lajin keskeisesti käyttämät kohteet sekä mahdollinen pesäpuu.

Suunnittelualueelta havaittiin kaksi liito-oravakohdetta, jotka molemmat tulkittiin kuuluvan lajin ydinalueisiin. Molemmat kohteet kuuluvat samaan reviiriin ja niiden välillä on nykyisellään ekologinen yhteys piha-alueiden ja tienvarsien puuston myötä. Molemmilla kohteilla esiintyy sekä suo-
 japuustoa että ruokailualueita, mutta jokivarren puistoalue lienee tärkeämpi ruokailun ja lajin liikkumisen osalta, kun taas pohjoisempi kohde on luonteeltaan metsäisempi ja suo-
 jaisempi. Liito-oravakohteiden kasvillisuuden tarkemmat kuvaukset on esitetty kasvillisuusselvityksen yhteydessä. Soveltuvia liito-oravan elinympäristöjä esiintyy lisäksi kaakossa Perhonjoen varressa, 8-tien varressa sekä luoteessa Trullevinniellä, Halkokarin ja Varvin alueella. Lajin ekologiset yhteydet (kulkuyhteydet jokivarteen ja pohjoisille metsäalueille) on huomioitu luontoselvityksessä elinympäristötarkastelun ja papanahavaintojen perusteella.



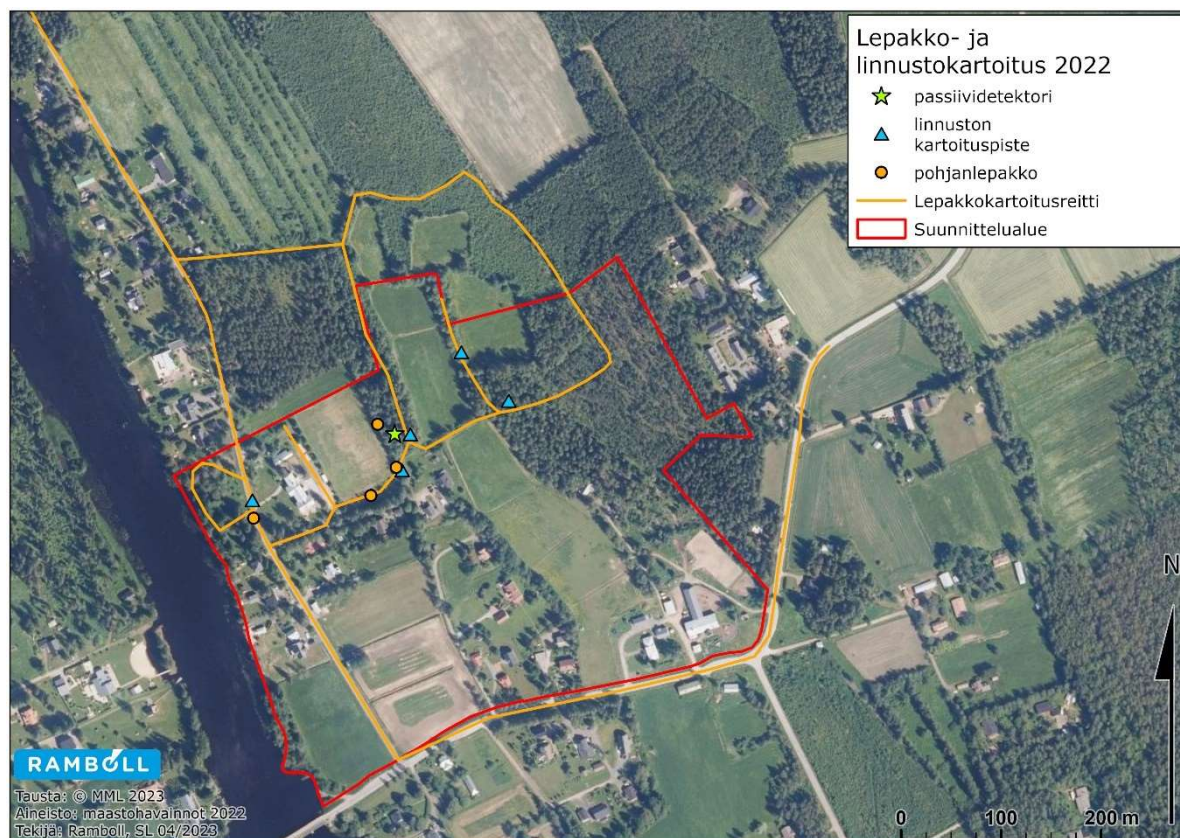
Kuva 22. Liito-oravan elinympäristöt ja kulkuyhteydet.



Kuva 23. Liito-oravan reviirin ydinaluetta kuvan keskellä, entisen jalkapallokentän ja peltoalueen välissä.

Lepakot

Kaikki Suomessa esiintyvät lepakot ovat EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajeja ja ovat suojeltuja Luonnonsuojelulain 49§ mukaisesti ilman erillistä rajauspäätöstä. Kokkolan seudulla tavataan ainakin pohjanlepakkoa ja viiksisiippaa. Korvayököstä on myös kartoitushavainto Ullavan seudulta vuodelta 2022. Vaikka vesielementti on kiinteästi tärkeä vain osalle lepakkolajeista (mm. vesi-siippa), kaikki lepakkolajit käyttävät vesistöjä hyväkseen jossain vaiheessa vuotta. Useimmiten ranta-alueiden merkitys kasvaa keväisin ruoan hankinnassa ja syksyllä muuton seurauksena. Rantavyöhykkeestä ei tässä selvityksessä tehty lepakkohavaintoja.



Kuva 24. Lepakkokartoituksen tulokset ja linnuston kartoituspisteet.



Kuva 25. Lepakoiden ja liito-oravan kannalta tärkeää reunavyöhykettä entisen jalkapallokentän itäreunalla.



Kuva 26. Liito-oravan ja lepakoiden kannalta tärkeää reunavyöhykettä koulun ja puiston välillä.

Pohjanlepakko on paikkauskollinen laji, joka talvehtii joko elinympäristönsä läheisyydessä tai lyhyehköllä etäisyydellä, eikä muuta merkittäviä matkoja. Syysparveutumishavaintoja ei myöskään ole olemassa kyselyvastausten joukossa lähialueelta. Tämän lepakkoselvitysten aktiivikartoituksen yhteydessä tehtiin yhteensä 5 pohjanlepakkohavaintoa, joista pääosa koulun edustan vanhalta jalkapallokentältä ja sitä reunustavalta metsäalueelta. Pohjanlepakot viihtyvät mainiosti vanhaa rakennuskantaa ja vanhoja pihapiirejä omaavilla alueilla. Lisääntymisyhdyskuntia ei selvityksessä tutkittu, sillä saadut havainnot eivät antaneet siihen aihetta. Kaksi lepakkoa havaittiin enimmillään samanaikaisesti. Passiividetektorin tallentamia pohjanlepakkohavaintoja oli runsaasti. Tarkemmat erittelyt kartoituksesta ja havainnosta on esitetty seuraavassa taulukossa.

Passiividetektorin oli sijoitettuna koulun itäpuolisella metsäalueella, josta saatiin runsaasti pohjanlepakkohavaintoja. On kuitenkin mahdollista, että tallennin poimi metsän ja jalkapallokentän reunavyöhykkeellä saalistaneiden lepakoiden ääniä, eikä pelkästään kapean metsäalueen lepakoiden ääniä. Metsikössä todennäköisesti kuitenkin esiintyy soveltuvia levähdyspaikkoja.

Taulukko 1. Lepakkokartoitukset ja keskeiset havainnot.

14.-15.6.2022	Kartoitusreitti kierrettiin kahteen kertaan peräkkäin noin kahden tunnin aikana. Pohjalepakkohavainnointia tehtiin kaksi, joista toinen jalkapallokentän itäreunasta ja toinen Orreksentien päästä.
3.-4.8.2022	Kartoitusreitti kierrettiin kerran noin tunnin aikana. Lepakkohavainnointia tehtiin kaksi, molemmat jalkapallokenttää kiertelevistä ja saalistavista pohjanlepa-koista. Samaan aikaan havaittiin kaksi pohjanlepakkoa. Passiividetektorin vietiin maastoon.
13.8.2022	Kartoitusreitti kierrettiin kerran noin tunnin aikana. Yksi pohjanlepakkohavainnointi tehtiin rantapuiston liittymän kohdalta Orreksentien päästä. Kartoitusreitti jäljitteli 14.6 reittiä.
30.8.2022	Passiividetektorin haettiin pois maastosta, jolloin suoritettiin myös aktiivikartoitusta noin yhden tunnin ajan. Aktiivikartoituksessa lepakkohavainnointia ei kertynyt.
4.8.-30.8.2022	Passiividetektorin oli sijoitettuna koulun itäpuolisella metsäalueella, josta saatiin runsaasti pohjanlepakkohavainnointia.

Linnusto

Suunnittelualueen linnusto koostuu tyypillisestä kangasmetsien ja rehevien metsien linnustosta. Alueen linnustosta kysyttiin tietoja Keski-Pohjanmaan lintutieteelliseltä yhdistykseltä 13.3.2023. Alueelta tai sen läheisyydestä ei esiintynyt tietoja suojelunarvoisista lajeista. Mielenkiintoisimmat rekisterihavainnot alueelta ovat pähkinähakki vuodelta 2010 ja pensassirkkalintuhavainnointi vuodelta 2012. Suunnittelualueelta ei ole muita havainnointia yölaulajista. (Hassel ja Ylikarjula, kirjall. 2023)

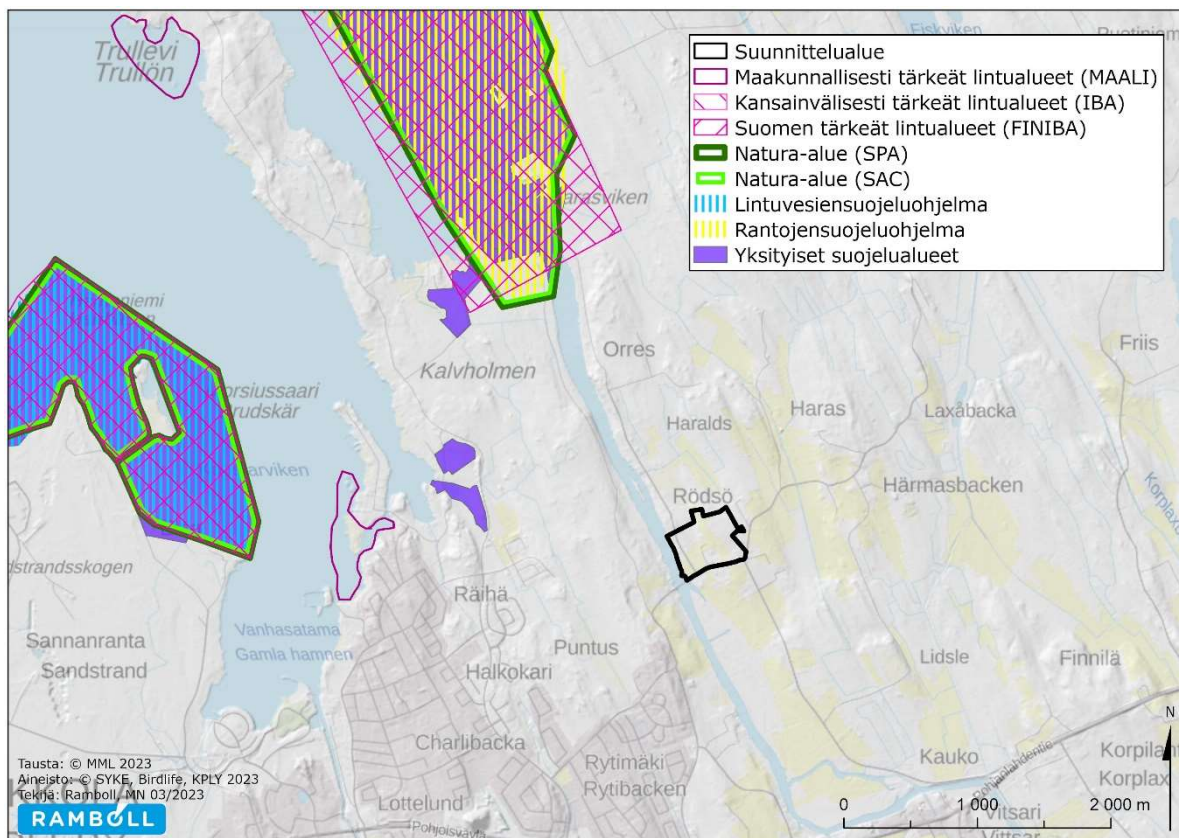
Laji.fi-portaaliin tehtiin haku 2 km etäisyydelle 20.3.2023. Suunnittelun kannalta oleellisista lajeista havainnointia aineistosta kertyi saukosta sekä muutamia pöllöjä ja kanahaukkoja. Päiväpetolintujen ja pöllöjen osalta aineistossa on epätarkkuutta havainnointien laatijoiden taholta, mutta tämän hankkeen luontoselvitysten perusteella voidaan sanoa, etteivät petolintuhavainnot sijoitu suunnittelualueen välittömään läheisyyteen. Saukkohavainnot olivat Perhonjoesta sillan kohdalta tehtyjä havainnointia.

Linnustoselvityksen maastotyöt laadittiin 14.6.2022 ja 22.6.2022. Linnustoselvitys kohdistettiin koko suunnittelualueelle. Kartoituksen pääpaino oli suojelullisesti merkittävien tai muutoin mielenkiintoisten lajien havainnoinnissa, mutta alueelta kirjattiin ylös myös muut havaitut lintulajit. Lisäksi kartoitusaamuina suoritettiin 5 minuutin pistelaskennat kuvan 24 mukaisissa sijainneissa pisteillä 1-3 14.6.2022 klo 09.40-10.30 ja pisteillä 4 ja 5 22.6.2022 klo 03.20-04.30

Suunnittelualueella havaitut pesivät ja todennäköisesti pesivät lintulajit ovat: punavarpunen, til-talitti, rautiainen, käpytikka, vihervarpunen, peukaloinen, sinitiainen, talitiainen, keltasirkku, räkä-tirastas, peippo, sepelkyyhky, pajulintu, punatulkku, harakka, punarinta ja hernekerttu. Havaittu kalalokki ei pesi suunnittelualueella.

2.1.5.4 Natura-alueet ja muut suojelut

Suunnittelualueella ei sijaitse Natura 2000- tai muita luonnonsuojelutalueita. Lähimpänä länsipuolella noin 1,3 km päässä sijaitsee yksityisten maiden luonnonsuojelutalueita. Lähin Natura 2000 -alue, Kokkolan saariston (FI1000033, SAC/SPA) Natura 2000 -alue, sijaitsee noin 1,9 kilometrin päässä luoteispuolella.

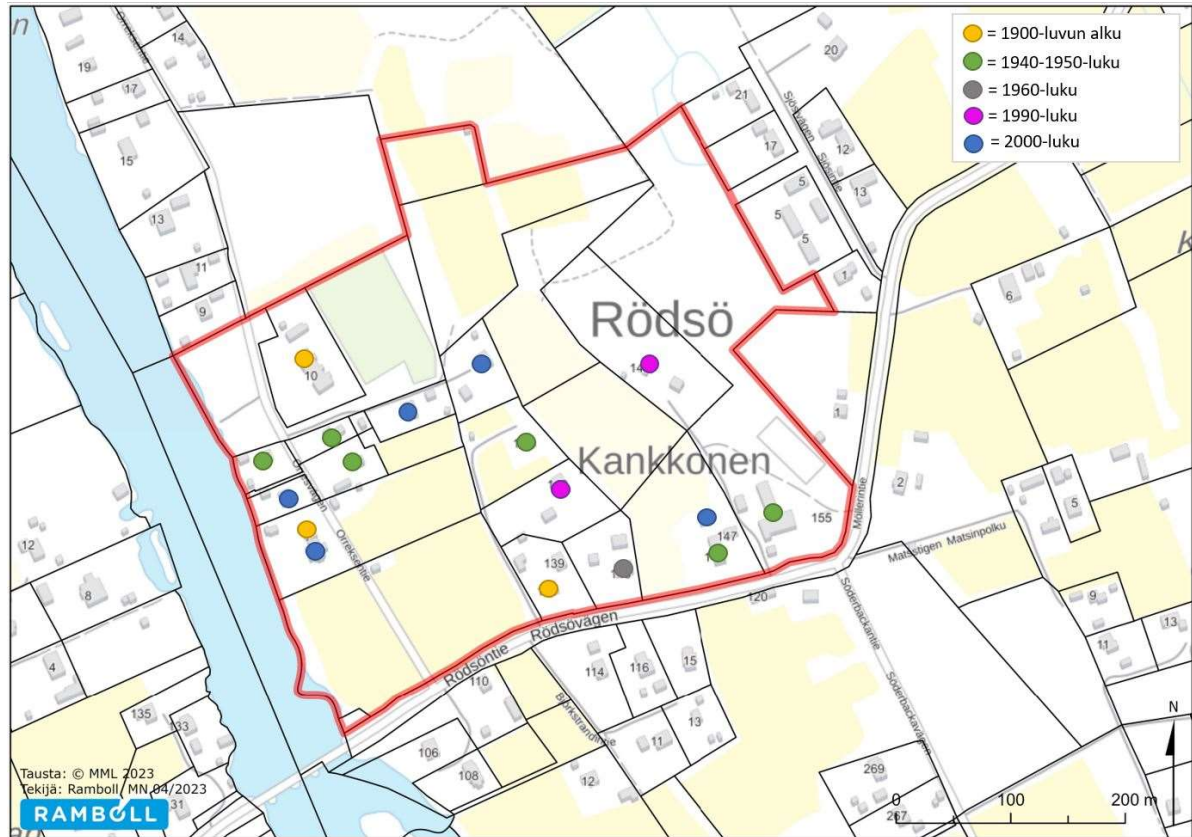


Kuva 27. Suojelualueet suunnittelualueen ympäristössä.

2.1.6 Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset

Rakennettu kulttuuriympäristö

Alueen kulttuurihistorialliset arvot liittyvät Rödsön entisen kyläkoulun ja tämän ympäristön vanhaan rakennuskantaan 1900-luvun alusta sekä 1940- ja 1950-luvuilta. Vanhaa rakennuskantaa yhdistää koulu lukuun ottamatta rakennusaikakaudelle tyypillinen pieni-irteisyys. Alueen rakennuksilla on sekä rakennusperinteisiä, maisemallisia että historiallisia arvoja. Alueen maisemalliset arvot liittyvät rakennuskannan sijaintiin jokirannassa sekä peltoaukeiden kupeessa. Entinen koulu on sivistys- ja sosiaalihistoriallisesti arvokas. Alueella on toiminut lisäksi kauppa. Yleisesti alueen rakennuskanta on hyvin vaihtelevaa. Rakennuspaikat ovat lähes poikkeuksetta vanhempia, kuin itse rakennukset.







Kuva 28. Alueen rakennuskannan tarkastelu aikakausittain.

Rakennusinventointi

Alueelle on tehty rakennusinventointi, jossa kaikki alueen rakennukset valokuvattiin ja tiedot kirjattiin rakennusinventointikortteihin. Rakennusinventointi suoritettiin maaliskuuhun 2023 aikana Ramboll Finland Oy:n toimesta. Alla olevassa taulukossa on yhteenveto alueen rakennuskannan arvoista. Rakennusinventoinnin 14 kohteesta suojeltavia/säilytettäviä kohteita on neljä. Tarkempi rakennusinventointiraportti on tämän kaavasielostuksen liitteenä.

Taulukko 2. Yhteenveto rakennusinventoinnista.

Inventoinnin alustava arvoluokitusraportti				Arviointiperuste			
	Nro.	Kohde	Kuvaus	R	H	M	Ehdotus kaavamääräykseksi
				Merkinnän selite			
				Arvoluokka			sr= suojeltava rakennus
				R = rakennushistoriallinen			sr-1 = siirrettävä suojeltava rakennus
				H = historiallinen			/s = säilytettävä pihapiiri
				M = maisemallinen			ei = ei edellytä suojelua
	1	Rödsön entinen koulu	Entinen kyläkoulu piharakennuksineen vuodelta 1903.	R	H	M	sr
	2	Orreksentie 4	Asuinrakennus 1940-luvulta.	R			ei
	3	Orreksentie 8	Asuinrakennus noin 2000-luvulta.				ei
	4	Orreksentie 4	Asuinrakennus vuodelta 2012.			M	ei
	5	Orreksentie 4	Asuinrakennus sekä piharakennus noin 1950-luvulta.				ei
	6	Orreksentie 5	Funkkistyyliä edustava asuinrakennus 1940-luvulta.	R		M	sr
	7	Orreksentie 3	Asuinrakennus vuodelta 2012.				ei
	8	Hermannin butiikki, Orreksentie 1	Asuinrakennus vuodelta 2020 sekä nikkarityyliä edustava asuinrakennus 1900-luvun alusta.	R	H		sr-1
	9	Rödsöntie 139	Pihapiiri, jossa vanha päärakennus ja piharakennuksia 1900-luvun alusta. Uusi päärakennus vuodelta 2008.	R		M	/s
	10	Rödsöntie 143	Asuinrakennus vuodelta 1994.			M	ei

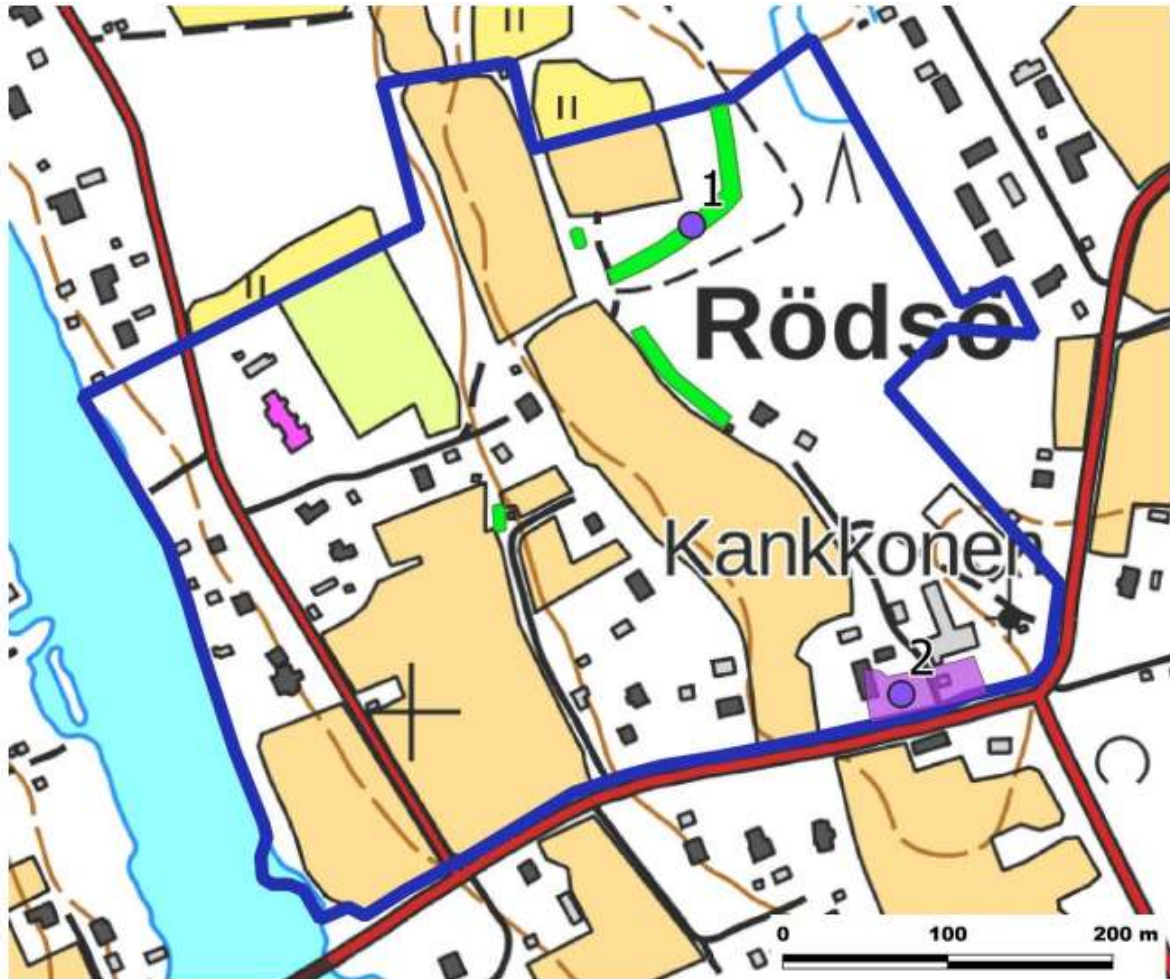
	11	Rödsöntie 141	Asuinrakennus vuodelta 1954.	R		M	sr
	12	Rödsöntie 145	Asuinrakennus noin 1960-luvulta.				ei
	13	Rödsöntie 147	Pihapiiri ja hevosala, jossa uudempaa sekä vanhempaa rakennuskantaa 1950-luvulta.				ei
	14	Rödsöntie 149	Asuinrakennus 1990-luvulta.				ei

Rakennusinventoinnin suositukset

Koulun lähiympäristössä uudisrakentaminen tulisi sopeuttaa alueen maisemakuvulle tyypilliseen rakennuskannan pienipiirteisyyteen. Rakennusinventoinnissa suojeltavaksi/säilytettäväksi esitetyt rakennukset suositellaan merkittävän kaavaan.

Muinajäännökset

Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu suoritti arkeologisen inventoinnin kesällä 2022. Inventoinnissa löytyi kiviaitoja, joista osa voi liittyä jo 1700-luvun peltojen raivaamiseen, pääosin aidat lienevät 1700-lukua myöhäisempiä. Aidat sijaitsevat nykyisten peltojen reunoilla, yksi on metsässä, mutta myös se on nykyisten peltojen läheisyydessä. Lisäksi inventoinnissa huomioitiin Kankkosen kyläpaikka. Arkeologinen inventointi on tämän kaavaseloituksen liitteenä.



Kuva 29. Arkeologinen inventointi. Kivaitojen rajaukset ovat vihreällä (1), Kankkosen talotontti violetina (2).

Arkeologisen inventoinnin suositukset

Kivaidat suositellaan huomioitavan kaavaratkaisussa. Historiallinen kylätontti suositellaan merkittävän kaavaan.

2.1.7 Pilaantuneet maa-alueet (PIMA-alueet)

Suunnittelualueella ei ole tiedossa olevia PIMA-alueita.

2.1.8 Tekninen huolto

Alueella on Kokkolan kaupungin vesiliittymät ja viemäriverdet suodatetaan kiinteistöillä olevissa pienpuhdistamoissa tai muutoin kaupungin ympäristöviranomaisen hyväksymällä tavalla. Alueelle suunnitellaan viemäriinjaa.

2.1.9 Häiriöt

Suunnittelualueen itäosassa sijaitsee hevostalli. Kokkolan kaupungin ympäristönsuojelumääräysten (v. 2020, saatavissa: <https://www.kokkola.fi/asuminen-ja-ymparisto/ymparisto/ympariston-suojelumaaraykset/>) mukaan se tulee huomioida seuraavasti:

- Naapuruston kannalta hevostallien ja hevosten ulkoilualueiden, uusien ulkotarhojen, ratsastuskenttien ja laidunten pitää sijaita vähintään 2 m naapurin kiinteistön rajasta ja 50 m naapurin asuinrakennuksesta ja oleskelualueesta.

- Hevostallien rakennuspaikkojen pinta-ala pitää olla 1-3 hevoselle vähintään 1 ha, 4-11 hevoselle 1,2 ha + 2000 m²/lisähevonen ja 12+ hevoselle 2,8 ha + 2000 m²/lisähevonen.

Suunnittelualueella ei ole muita tunnettuja häiriötekijöitä.

2.2 Kaavoitustilanne

2.2.1 Maakuntakaava

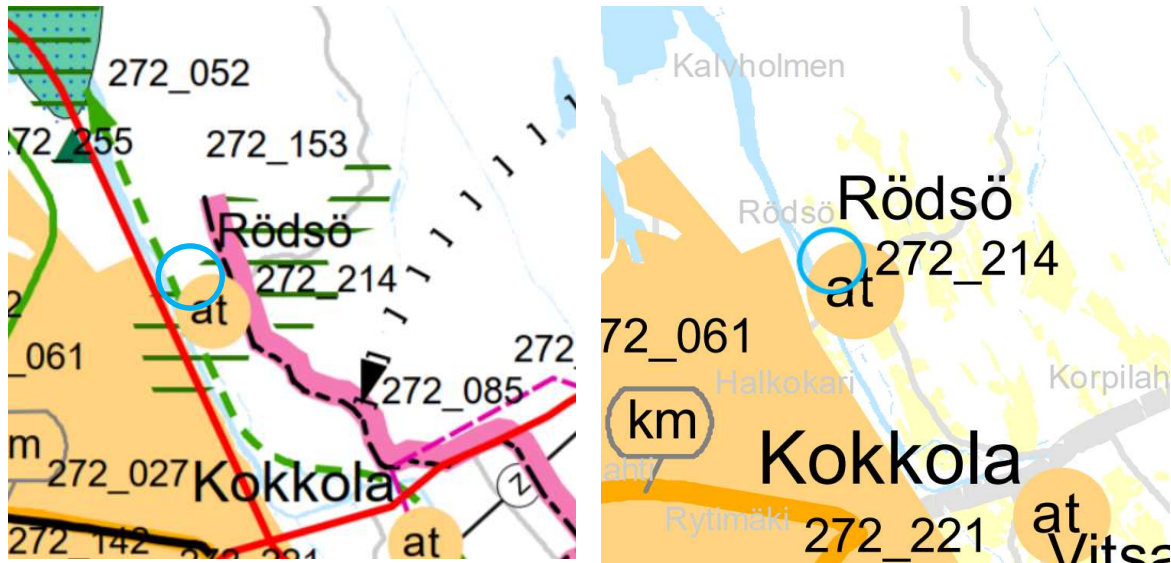
Kokkolan kaupunki kuuluu Keski-Pohjanmaan maakuntaan ja suunnittelualueella on voimassa Keski-Pohjanmaan maakuntakaava. Se on laadittu vaiheittain:

- **1. vaihemaakuntakaava** vahvistettiin ympäristöministeriössä 24.10.2003. Maakuntakaavan vahvistuspäätös kumosi seutukaavat. Ensimmäisestä vaiheesta voimassa on yhä kehittämissperiaatemarkintöjä, yhdyskuntarakenteen aluevarauksia sekä luonnonsuojelulain mukaiset Natura 2000 -verkostoon kuuluvat tai siihen ehdotetut alueet.
- **2. vaihemaakuntakaava** vahvistettiin valtioneuvostossa 29.11.2007. Toisesta vaihemaakuntakaavasta voimassa on tällä hetkellä tuulivoimaloille varattu energiahuollonalue Kokkolan suurteollisuusalueen ja sataman kupeessa, soiden monikäyttö kokonaisuudessaan sekä muinaismuisto-, maisema- ja kulttuurihistoriakohteet.
- **3. vaihemaakuntakaava** vahvistettiin ympäristöministeriössä 8.2.2012. Vaihemaakuntakaava osoittaa alueita pohjavesien suojelulle ja kiviaineshuollolle sekä siinä on käsitelty yhdyskuntarakennetta, kaupan palveluverkkoa, virkistysalueita ja luonnon monimuotoisuuden vaalimista koskevia aluevarauksia sekä kehittämissperiaatemarkintöjä. Kolmas vaihemaakuntakaava on voimassa kokonaisuudessaan.
- **4. vaihemaakuntakaava** käsittelee mannertuulivoimaa sekä maisema- ja kulttuuriympäristöä. Se on ympäristöministeriön vahvistama 22.6.2016 ja voimassa kokonaisuudessaan.
- **5. vaihemaakuntakaava** käsittelee kaupan palvelurakennetta, seudullisia ampumaratoja, aluerakennetta ja kaivostoiminnan edellytyksiä. Se on maakuntavaltuuston hyväksymä 29.11.2021 ja lainvoimainen 3.1.2022.
- **6. vaihemaakuntakaava** (energiamurros- ja ympäristövaihemaakuntakaava) on vireillä ja sen osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä huhtikuun 2023. Vaihemaakuntakaavan pääteemoina ovat kaivostoiminta, matkailu- ja virkistys, tuulivoima ja viherrakenne.

Vahvistetuissa vaihemaakuntakaavoissa (5. vaihekaava) suunnittelualue on merkitty at-merkinnällä kyläksi. Merkinnän suunnittelumääräys: Alueiden käytön suunnittelussa tulee luoda edellytykset paikallisten palveluiden kehittämiseksi asuminen ja alkutuotannon sekä muun elinkeinorakenteen yhteensovittaminen huomioiden. Suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen kylä- ja maisemakuvaan sekä luonto- ja kulttuuriympäristön arvoihin.

Suunnittelualue on lisäksi merkitty vihreällä viivarasterilla maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi (4. vaihekaava). Merkinnän suunnittelumääräys: Alueiden käytön suunnittelussa tulee varmistaa maisema- ja kulttuuriarvojen sekä perinnebiotooppien ja muiden alueelle ominaisten luontoarvojen säilymien alkutuotannon toiminta- ja kehittämisedellytyksiä vaarantamatta. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee huomioida alueen erityispiirteet ja tarpeen mukaan antaa niiden säilymisen turvaavia kaavamääräyksiä ja suunnitteluohjeita.

Lisäksi Perhonjokivarteen on osoitettu viheryhteystarve vihreällä nuolimerkinnällä (3. vaihekaava).



Kuva 30. Ote Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan kaavayhdistelmästä (vaiheet 1–4) vasemmalla ja ote vaihekaavasta 5 oikealla. Suunnittelualueen sijainti on näytetty kuvissa sinisellä ympyrällä.

2.2.2 Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa koko kaupunkia koskeva Kokkolan strateginen aluerakenneyleiskaava, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 7.3.2022 § 8. Kaavassa suunnittelualue on merkitty kyläalueeksi sekä maakunnallisesti merkittäväksi maisema-alueeksi. Maisema-alueiden arvo perustuu monimuotoiseen kulttuurivaikutteiseen luontoon, hoidettuun viljelymaisemaan ja perinteiseen rakennuskantaan. Kaavassa esitetyt kehittämissperiaatteet ja vaikutusarvio on esitetty seuraavassa laatikossa.

Maakunnallisesti merkittävä maisema-alue (Kokkolan strateginen aluerakenneyleiskaava)

Merkinnän kehittämissperiaatteet: Arvokkaat maisema-alueet otetaan huomioon maankäytön suunnittelussa. Kaavaratkaisuilla ohjataan ja suunnitellaan rakentaminen ja muu maankäyttö niin, ettei se heikennä maiseman arvoja.

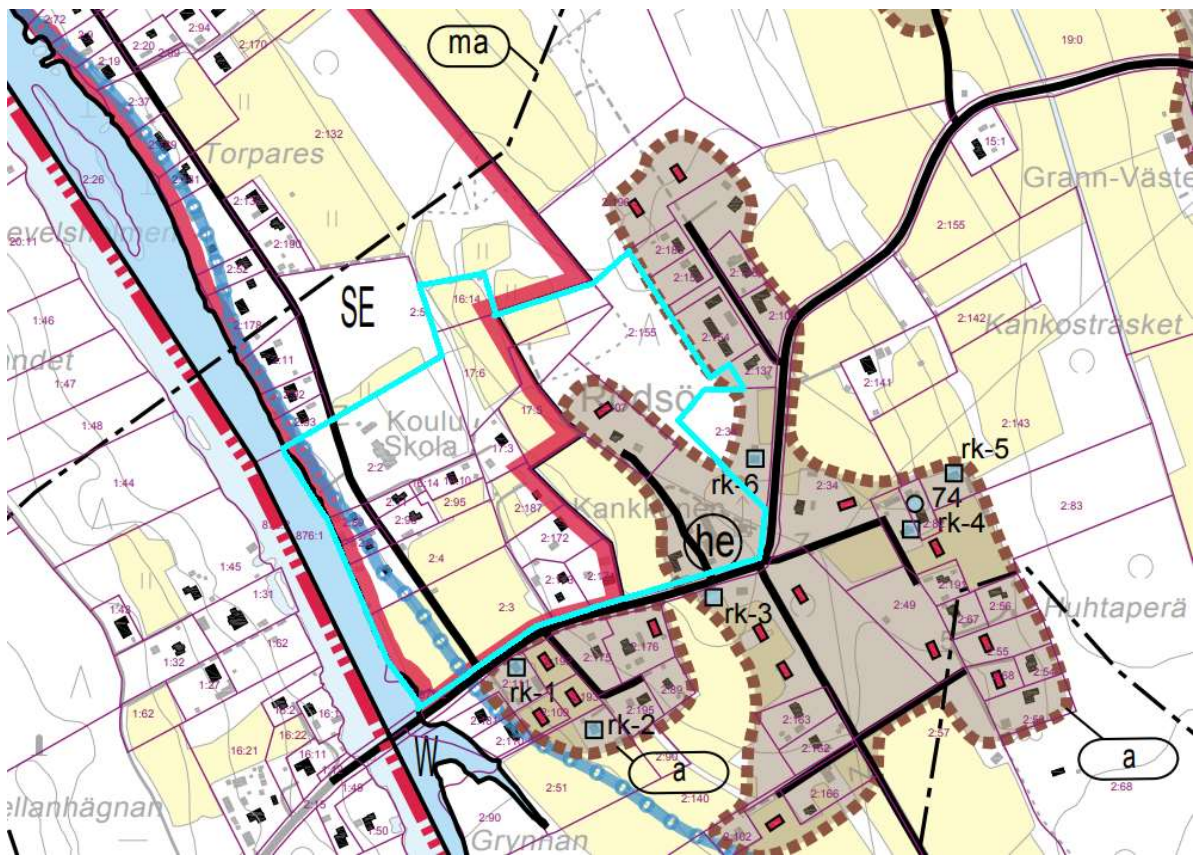
Vaikutusarvio: Arvokkaat maisema-alueet edustavat Kokkolalle ja koko maakunnalle tyypillistä tai erityistä kulttuurimaisemaa. Ne kuvastavat kaupungin identiteettiä ja sisäistä monimuotoisuutta. Maisema-alueet ja maisemanähtävyydet ovat myös vetovoimaisia matkailukohteita.

Selvityspohja (uusimmat):

- Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan aineistot
- Kulttuuriympäristöstrategia 2014–2020, Valtioneuvoston periaatepäätös 20.3.2014
- Valtioneuvoston 18.11.2021 päätös Valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista (Vattajan ja Ohtakarin rantamaisemat)
- Voimassa oleva kaavamateriaali

Suunnittelualueella on lisäksi voimassa Kanta-Kokkolan kyläasutuksen vaiheyleiskaava (kaupunginvaltuuston hyväksymä 4.2.2019 § 3). Vaiheyleiskaavassa suunnittelualue on merkitty pääosin merkinnällä SE: selvitysalue, jonka maankäyttö tulee ratkaista osayleiskaavalla tai asemakaavalla (ote kaavasta alla). Suunnittelualueella on lisäksi merkinnät ma: arvokas kulttuurimaisema-alue (maankäytössä, rakentamisessa ja ympäristöhoidossa tulee huomioida alueen erityiset maisemalliset arvot), he: hevostalli ja vaaleansininen palloviiva, jolla on merkitty likimääräinen tulvaraja.

Vaiheyleiskaavaan ruskealla katkoviivalla on merkitty maaseutumaiseen asumiseen ja täydennysrakentamiseen soveltuva asutusalue, jolla määrätään seuraavassa luetellut asiakohdat. MRL 44§:n ja 72§:n mukaan määrätään, että kaupunki voi myöntää suoran rakennusluvan kaavan mukaiselle rakennuspaikalle. Tämän yleiskaavan perusteella lohkottavien uusien rakennuspaikkojen koko on vähintään 4000 m². Rakennuspaikalle saa sijoittaa yhden yksi- tai kaksiasuntoisen päärakennuksen ja muita rakennuksia. Jätevedenkäsittely tulee hoitaa ympäristöviranomaisen määräysten mukaisesti. Rakennuspaikkakohtainen rakennusoikeus on 15 % rakennuspaikan pinta-alasta, kuitenkin enintään 500 m² ja aina vähintään 300 m². Ennen vuotta 1960 rakennettuja maatalouteen liittyviä talousrakennuksia ei lasketa käytettyyn rakennusoikeuteen. Suora rakennuslupa voidaan myöntää myös rakennusjärjestyksessä määritellyn kokonaisrakennusoikeuden rajoittamatta toimivan maatilanyhteyden sijoittuvalle korkeintaan 400 kerrosalaneliön suuruiselle talousrakennukselle. Rakennuspaikalla olevat kiviaidat tulee säilyttää.



Kuva 31. Ote Kanta-Kokkolan kyläasutuksen vaiheyleiskaavasta. Suunnittelualue on rajattu kuvaan vaaleansinisellä.

2.2.3 Asemakaava

Alueella ei ole asemakaavaa.

2.3 Pohjakartta

Suunnittelun pohjana käytetään Maanmittauslaitoksen maastotietokanta-aineistoa sekä tarpeen mukaan muuta karttamateriaalia.

2.4 Maanomistus

Suunnittelualueella kiinteistöjä omistavat Kokkolan kaupunki ja yksityishenkilöt.

3. LAADITUT JA LAADITTAVAT SELVITYKSET

Kaavan laatimisen yhteydessä on tehty mm. seuraavat selvitykset ja tutkimukset:

- Luontoselvitys, 2022-2023 (Ramboll Finland Oy)
- Rakennusinventointi, 2023 (Ramboll Finland Oy)
- Arkeologinen selvitys, 2022-2023 (Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu)

Muilta osin suunnittelussa on hyödynnetty mm. Kanta-Kokkolan kyläalueen vaiheyleiskaavan selvityksiä ja suunnitelmia.

4. KAAVAPROSESSI JA VUOROVAIKUTUS

4.1 Kaavamenettelyn eteneminen ja aikataulu

Kaavaa valmisteltaessa vuorovaikutus ja kaavoituksesta tiedottaminen hoidetaan MRL 6§ mukaan siten, että kaavaa valmisteltaessa on oltava vuorovaikutuksessa niiden henkilöiden ja yhteisöjen kanssa, joiden oloihin tai etuihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Kaavoja valmistelevien viranomaisten on tiedotettava kaavoituksesta siten, että niillä, joita asia koskee, on mahdollisuus seurata kaavoitusta ja vaikuttaa siihen. **Kuulutukset julkaistaan Kokkola -lehdessä sekä kaupungin internet –sivuilla www.kokkola.fi > Ilmoitustaulu > Kaavat.** Kaavamenettelyn kulku ja aikataulu on esitetty seuraavassa kaaviossa.



- Vireilletulo: 6.6.2022
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma: 4.4.2023
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolo: xx.xx.2023-xx.xx.2023
- Kaavaluonnos: 30.5.2023
- Kaavaluonnoksen nähtävilläolo: xx.xx.2023-xx.xx.2023

4.2 Osalliset

Osallisilla on oikeus ottaa osaa kaavan valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia sekä lausua kaavasta mielipiteitä ja antaa lausuntoja.

Kaavahankkeen osallisia ovat MRL:n 62 §:n mukaan:

Viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään

- Kokkolan kaupungin eri hallintokunnat
- Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
- Keski-Pohjanmaan liitto
- K.H. Renlundin museo - Keski-Pohjanmaan maakuntamuseo
- Kokkolan Energia Oy
- Kokkolan Energiaverkot Oy
- Liikelaitos Kokkolan Vesi
- Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos
- Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto
- Suomen Turvallisuusverkko Oy
- Anvia Oy / Viria Oyj

Kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa

- Kaikki kuntalaiset, joita asia koskee
- Kaava-alueen ja sen lähialueiden vuokraoikeuden haltijat, maanomistajat ja asukkaat
- Muut osalliset ja osallisiksi ilmoittautuvat

5. KAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan yleiskuvaus

Suunnittelualue on Keski-Pohjanmaan maakuntakaavassa osoitettu at-merkinnällä kyläksi, jonka alueiden käytön suunnittelussa tulee luoda edellytykset paikallisten palveluiden kehittämiseksi asuminen ja alkutuotannon sekä muun elinkeinorakenteen yhteensovittaminen huomioiden. Lisäksi se on osoitettu maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi, jonka alueiden käytön suunnittelussa tulee varmistaa maisema- ja kulttuuriarvojen sekä perinnebiotooppien ja muiden alueelle ominaisten luontoarvojen säilymien alkutuotannon toiminta- ja kehittämisedellytyksiä vaarantamatta. Suunnittelualue on myös Kokkolan strategisessa aluerakenneyleiskaavassa merkitty kyläalueeksi ja maakunnallisesti merkittäväksi maisema-alueeksi, jolla kaavaratkaisuilla ohjataan ja suunnitellaan rakentaminen sekä muu maankäyttö niin, ettei maiseman arvot heikenny.

Kaavaratkaisut on tehty nykytilanne ja tulevaisuuden kehittämistarpeet huomioiden. Kaavaratkaisu mahdollistaa Rödsön kylän kehittymisen huomioiden alueen arvot, joihin kuuluvat alueen kulttuurihistoria, maisemakuva ja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet sekä elinkeinorakenne. Täydennysrakentaminen toteutetaan lisäksi turvaten vanha rakennuskanta sekä alueen virkistyskäyttö.

5.1.1 Kaavaluonnos

Asuminen

Kaavan keskeinen sisältö on kyläalueen osoittaminen merkinnällä AT-1 (kyläalue), jolle sijoittuu kyläasutuksen täydennysrakentaminen Rödsön entisen koulun ympäristössä. Kaavassa osoitettujen AT-alueiden rakennuspaikkojen vähimmäiskoko on 2000 m². Lisäksi uudis- ja täydennysrakentaminen tulee tällä alueella sopeuttaa mittakaavaltaan ja arkkitehtuuriltaan ympäröivään pienipiirteiseen kylämaisemaan sekä alueella sijaitsevaan arvokkaaseen rakennuskantaan. Täydennysrakentamista on osoitettu myös AP-alueille (pientalovaltainen asuntoalue), jolla rakennuspaikkojen koko on vähintään 3000 m². Rakennuspaikkakohtainen rakennusoikeus on 15 % rakennuspaikan pinta-alasta, kuitenkin enintään 500 m² ja aina vähintään 300 m². Alueen kaakkoisosaan on osoitettu hevostalli -merkintä, jota koskee ympäristöluvan mukainen suojaetäisyys. Orreksentien länsipuolelle on osoitettu kerran sadassa vuodessa toistuva tulva (1/100a) tulvarajamerkinnällä.

Virkistys ja luonnonympäristö

Orreksentien länsipuoleiselle joen rannassa olevalle alueelle on osoitettu VL-1-merkintä (lähivirkistysalue), jossa kasvillisuutta tulee hoitaa kulttuuriympäristön ja luonnon arvot huomioivalla tavalla sekä alueelle saa rakentaa laiturin, venevalkaman ja tulentekopaikan. MY-alueena (maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja) kaavassa on osoitettu suunnittelun pohjoisosaan sijoittuva metsäalue. VL-1- ja MY-alueille on osoitettu osa-aluemerkinnällä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet (luo-1). Suunnittelun koillisosan laaja metsäalue on osoitettu kaavassa merkinnällä M (maa- ja metsätalousvaltainen alue). AP- ja M-alueen lävitse on osoitettu ulkoilureitti. Säilytettävää/istutettavaa puuriviä on merkitty VL-1-alueelta pääsytien ja ulkoilureitin varrelle M-alueelle asti.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Kylärakenteen kehittämisen lisäksi tärkeänä tavoitteena on ollut säilyttää viljelysmaisema viljelyskäytössä. Viljellyt alueet on osoitettu maisemallisesti arvokkaaksi peltoalueeksi (MA). Merkinnällä on haluttu korostaa alueen luonteenomaisia piirteitä. Rakentaminen tulee sijoittaa niin, etteivät rakennukset peitä avoimia näkymiä. Tämä on huomioitu myös täydennysrakentamisessa AT- ja AP-alueilla. Muinaismuistoalueita ja -kohteita (sm-1) on osoitettu neljä pääosin AP-alueelle. Lisäksi alueelle on osoitettu neljä paikallisesti merkittävää kulttuurihistoriallista rakennuskohdetta (sr-1) ja historiallinen kylätontti, Kankkonen. Kulttuurihistoriallisesti merkittäviksi rakennuskohdeiksi on valittu paikallisesti aikakautensa edustavimpia rakennuksia.

Liikenne

Orreksentie on osoitettu merkinnällä yhdystie/pääsytie, josta lähtee AT-alueelle idän suuntaan pääsytie ja jatkuu uutena ohjeellisena tieyhteytenä uusille rakennuspaikoille. Rödsöntieltä lähtee kaksi pääsytieta, joista yksi jatkuu uutena ohjeellisena tienä pohjoiseen. Orreksentien ja Rödsöntien varteen on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alueet (ET).

5.1.2 Kaavaehdotus

Täydentyy suunnittelun edetessä.

5.2 Mitoitustiedot

Kaava-alueen kokonaispinta-ala on 18,9 ha ja keskitonttikoko 3200 m².

Taulukko 3. Kaava-alueen mitoitustiedot.

KÄYTTÖTARKOITUS	PINTA-ALA	OSUUS (%) ALUEESTA
Kyläalue (AT)	2,5 ha	13 %
Pientalovaltainen asuntoalue (AP)	7,8 ha	41 %
Lähivirkistysalue (VL-1)	0,6 ha	3 %
Yhdyskuntateknisen huollon alue (ET)	0,1 ha	1 %
Maa- ja metsätalousvaltainen alue (M)	2,8 ha	15 %
Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY)	0,5 ha	3 %
Maisemallisesti arvokas peltoalue (MA)	4,6 ha	24 %

5.3 Merkinnät

Kaavamerkintöinä on käytetty yleiskaavamerkinnät- ja määräykset -oppaan mukaista merkintä-tekniikkaa.

Merkinnät ja määräykset on yksityiskohtaisesti selitetty kaavakartalla.

6. KAAVAN VAIKUTUKSET

Arvioinnin perustana on hyödynnetty mm. osiossa 3 kuvattuja tutkimuksia ja selvityksiä. Vaikutukset on kirjattu maankäyttö- ja rakennuslain 9 § ja -asetuksen 1 § mukaisesti kaavaselostukseen. Kaavan laadinnan yhteydessä on siis arvioitu vaikutuksia:

- 1) *ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön,*
- 2) *maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon,*
- 3) *kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin,*
- 4) *alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen,*
- 5) *kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.*

6.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Aluetta käyttävien ihmisten virkistysmahdollisuudet on huomioitu jokirannan virkistysaluevarauksena, joka mahdollistaa toisaalta jokamiehenoikeuksien toteutumisen sekä toisaalta suojavaikutuksen muuta ympäröivää maankäyttöä vastaan. Alueen maisemarakenteellinen ilme säilyy suurilta osin ennallaan täydennysrakentamisen sijoittuessa nykyisen rakennuskannan joukkoon tai maisemapeltojen takaasiin.

6.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Vaikutukset maa- ja kallioperään ovat paikallisia ja rakennettavilla alueilla. Suunnittelualueen vesistövaikutusten arvioidaan jäävän vähäisiksi uusien rakennuspaikkojen sijoittuessa etäämmäs Perhonjoesta n. 90–400 metrin päähän, suunnittelualueen keski- ja itäosaan. Uusien rakennusten jätevedet käsitellään kiinteistöittäin tai johdetaan alueelle mahdollisesti toteutettavaan jätevesiviemäriin. Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita.

Ilmastovaikutukset muodostuvat rakentamisen päästöistä, rakennuspaikoilta kaadettavan puuston aiheuttamasta hiilinielun häviämisestä ja uusien asuintalojen asukkaiden aiheuttaman lisääntyvän liikenteen päästöistä. Rakentamisen päästöihin vaikuttaa merkittävästi materiaalivalinnat, kuljetukset, energiatehokkuus ja uusiutuvan energian hyödyntäminen. Esimerkiksi Lohjan v. 2021 asuntomessualueen uusien omakotitalojen hiilijalanjäljen vertailuluvun keskiarvo oli 14 kg CO₂e/m²/a (Rakennusmaailma, 2021). Jos lasketaan suunnittelualueen jokaiselle uudelle rakennuspaikalle rakentuvan esimerkiksi 200 m², rakentamisen päästöt olisivat em. arvon mukaisesti 39 t CO₂e/a.

Rödsöntiellä liikennemäärien arvioidaan lisääntyvän suunnittelualueen toteutuessa täysin noin 5–10 % lisäen samalla liikenteen päästöjä alueella. Liikennekäytössä olevien henkilöautojen keskimääräinen CO₂-päästö oli vuoden 2022 lopussa 143,7 g/km (Traficom 2023). Jos lasketaan keskimääräisen liikennesuoritteeseen olevan 5 km, on CO₂-päästö tuolloin 719 g/liikennesuorite ja Rödsöntiellä lisääntyvän liikenteen osalta tällöin 34,5–68,3 kg. Tätä arvioitaessa ei kuitenkaan voida ennustaa mistä muuttoliike suunnittelualueelle suuntautuu ts. miten se vaikuttaa yleisesti liikennesuoritteisiin. "

Uudet rakennuspaikat sijoittuvat pääosin jo nykyisellään vähäpuustoisille tai puustottomille alueille. Ainoastaan kolme itäisintä rakennuspaikkaa sijoittuvat metsäiselle alueelle. Jos arvioidaan, että uudet rakennuspaikat joudutaan raivaamaan 80 %:sti, on näiden osalta poistuva metsäala 7700 m². Ojasen ym. (2020) mukaan metsää kasvava kivennäismaa tai metsäojitettu karu suo

sitovat hiilidioksidia keskimäärin 45 g/m²/a. Jos oletetaan, että kaikki raivattava ala olisi tällaista aluetta, poistuva hiilinielu olisi 347 kg/a. Ala on noin 15 % suunnittelualan metsäisestä pinta-alasta. Ilman kaavoitusta alueen metsät ovat kokonaisuudessaan metsätalousvaltaista aluetta, jolloin puuston poistuma voi olla nykylainsäädännön mukaisesti metsän kiertoaikana mitä tahansa 0–100 % välillä. Nykyisten rakennusten läheisyydessä oleva ns. pihapuusto mahdollisesti kuitenkin säilyy koko lailla samankaltaisena tarkasteluajankohdan aikana. Kaava-alueen puusto on suurelta osin varttunutta, joten sen sitoman hiilidioksidin vapautuminen hakkuiden myötä riippuu puuston jatkokäytöstä. Varttunut puusto sitoo hiilidioksidia edelleen, mutta nuori ja varttuva puusto tehokkaammin. Kaavan luonteeseen ja virkistysarvot huomioivaan metsänkäsittelyyn soveltuisi alueella parhaiten erilaiset maisemanhoidolliset ja jatkuvan kasvatuksen metsänhoitomuodot mm. erirakenteinen kasvatusta, jatkuva kasvatusta ja esim. siemenpuu-uudistaminen. Arvokkaille luontokohteille on saattavissa erilaisia luonnonhoitoon ja määräaikaiseen suojeluun liittyviä tukia, mikä kannustaa niiden säilyttämiseen.

Kaavan toteutumisen ilmastovaikutusta voidaan kokonaisuudessaan pitää melko vähäisenä. Esimerkiksi Kokkolan kokonaispäästöt olivat 357 000 tCO₂e vuonna 2021 (SYKE 2023), josta suunnittelualan arvioidut rakentamisen ja lisääntyvän liikenteen päästöt olisivat 0,01 %.

6.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Luontoarvojen kannalta oleelliset luontokohteet ja ekologiset yhteydet on huomioitu kaavassa. Täten myös vaateliaampien lajien elinympäristöt on turvattu kaavaratkaisussa. Osaltaan kohteet toimivat ekologisina askelkivinä ja suojelualueiden kytkeytyneisyyttä toisiinsa. Vaikutukset liittyvät lähinnä alueella virkistäytymiseen. Kaava-alueen ulkopuolisiin luontotyyppeihin ei katsota syntyvän erityisiä vaikutuksia.

Suunnittelun lähtökohdat

Uusi rakentaminen on sijoitettu siten, että se rikkoo mahdollisimman vähän alueen kokonaisilmettä ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet on säilytetty rakentamattomina. Lisäksi uhanalaisten lajien esiintymäalueet ja muinaismuistoalueet jäävät rakentamisen ulkopuolelle. Uusi rakentaminen sijoittuu rakentamisen piirissä oleville alueille tai niiden läheisyyteen.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät huomioitavat luontoarvot

Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, linnustoon ja luonnon monimuotoisuuteen jäävät kokonaisuutena vähäisiksi, sillä luontoarvojen kannalta oleelliset luontokohteet on kartoitettu ja huomioitu kaavassa, eikä niille ole kaavassa osoitettu ympäristöä muuttavaa toimintaa.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta eri arvoluokkiin sijoittuvat luontokohteet kaava-alueella ja kaava-alueen läheisyydessä (ulkopuolella) on seuraavassa luokiteltu ja arvioitu luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointioppaan (Mäkelä, K. & Salo, P. 2021) mukaisesti neljään arvoluokkaan:

1. Lainsäädännöllä turvatut kohteet
2. Eriyksen tärkeät kohteet
3. Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
4. Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Kanta-Kokkolan kyläasutuksen vaiheleiskaavassa ei ole osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita, säilytettäviä alueita tai viheryhteyksiä suunnitellulle kaava-alueelle tai sen läheisyyteen.

Kaava-alueelle sijoittuu Luontodirektiivin liitteen IV (a) liito-oravan elinympäristö sekä reviiirin ydinalue. Liito-orava viihtyy kulttuurivaikutteissa lehtipuuvaltaisissa metsissä, kuten tässä tapauksessa viljely- ja laidunkulttuurin synnyttämässä monimuotoisissa metsissä. Lajin elinympäristön ydinalueet sekä ekologiset yhteydet (kulkuyhteydet jokivarteen ja pohjoisille metsäalueille) on huomioitu luontoselvityksessä ja kaavassa säilytettävänä, eikä kaavasuunnitelmasta aiheudu lajille

heikentäviä vaikutuksia. Kaavassa lisäksi vahvistetaan olemassa olevaa ekologista yhteyttä säilyttävien määräyksin. Samalla tulee huomioiduksi Luontodirektiivin liitteen IV (a) pohjanlepakoiden kulkuyhteys elinympäristöjen välillä.

Maastokäyntien perusteella kaava-alueelta ei ole luokiteltavissa metsälain 10 §:n tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, Luonnonsuojelulain 29 §:n suojeltuja luontotyyppisiä tai Vesilain 11 §:n tarkoittamia vesiluontotyyppisiä, eikä niitä sijoitu kaava-alueelle myöskään hankittujen rekisteritietojen perustella.

Kaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita eikä luonnonsuojeluun varattuja alueita. Kaava-alueelta ei ole tiedossa luonnonmuistomerkkejä. Lähin luonnonsuojelun alue Nisulanpotin alueella sijoittuu noin 1,4 km etäisyydelle ja Natura-alue sijoittuu noin 2 km etäisyydelle.

Luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet

Kaava-alueella ei ole erityistä merkitystä suojelullisesti arvokkaan linnuston pesimispaikkana. Peltoalueilla ei myöskään ole erityistä merkitystä muutonaikaisen linnuston kerääntymäalueina. Tavanomaisen metsälintulajiston oleelliset elinympäristöt on huomioitu kaavaratkaisussa. Kaavoituksella ei katsota olevan merkittävää haitallista vaikutusta lintujen pesintään kasvillisuuden ja nisäkäslajiston perusteella arvokkaiksi luokitelluilla kohteilla. Kartoituksissa tavatut pohjanlepakot saalistivat Luokassa 1 huomioidulla reunavyöhykkeellä, joka on huomioitu myös kaavaratkaisussa. Vaikka jalkapallokentän alue kaavassa rakentuukin, lepakkokartoituksissa tehtyjen havaintojen alueelle ei ole sijoitettu uudisrakentamista. Pohjanlepakot viihtyvät kulttuurivaikutteisissa elinympäristöissä ja niitä havaittiin selvityksessä saalistamassa rakennetun jalkapallokentän kaakkoisreunalla sekä koulun paikoitusalueen yllä. Vaikutukset lepakoiden ruokailualueisiin ei kaavoituksen myötä merkittävästi lisääntynyt, eikä erityisiä vaikutuksia arvioida syntyvän lepakoiden saalistusalueille.

Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet

Luokassa 1 huomioitu liito-oravabiotooppi edustaa samalla ekologisen verkoston kannalta paikallisesti arvokasta lehtoaluetta. Kyseessä on sekundaarisukcession myötä syntyneestä kulttuurivaikutteisesta lehdosta, mutta osin myös luonnontilaisen kaltaisesta kulttuurivaikutteisesta lehdosta. Peltojen reunustavat pienpiirteiset metsät edustavat varttuneita lehtipuuvaltaisia lehtomaisia ja tuoreita kankaita. Nämä molemmat uhanalaisluokituksen mukaisesti vaarantuneet (VU) luontotyypit säilyvät kaavaratkaisun myötä. Kivaidat ja kivikasat peltojen laiteilla ja vanhimmat niistä metsäalueiden sisällä tekevät metsät tavanomaisia talousmetsiä pienpiirteisemmiksi. Vaarantuneisiin luontotyyppisiin ei kohdistu suoria vaikutuksia kaavoituksesta. Välillisistä vaikutuksista virkistyskäyttö saattaa jonkin verran lisääntyä kaava-alueella, ja kohdistunee todennäköisesti enimmäkseen alueella risteilevälle polkuverkostolle ja virkistysreitille. Tällä ei ole merkittävää haitallista vaikutusta alkujaan kulttuurivaikutteisessa ympäristössä.

Kasvillisuuskuviot:

- Kulttuurivaikutteinen tuore tai kostea lehto (GOMaT, GoFiT)
- Varttuneet lehtipuuvaltaiset lehtomaiset ja tuoreet kankaat (OMT)

Luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Kaava-alueella ei esiinny Suomen vastuuluontotyyppisiin lukeutuvia luontotyyppisiä, tai muita luokkaan kuuluvia luontokohteita, kuten silmälläpidettäviä luontotyyppisiä. Orreksen puiston monilajinen puusto tekee siitä monimuotoisuutta tukevan kohteen. Kohdetta voisi edelleen kehittää puistona ja arboretumina. Puistoalueella havaittuja puulajeja ovat: mänty, kuusi, rauduskoivu, siperiansembramänty, harmaaleppä, tervaleppä, kataja, pihlaja, haapa, tuomi, raita.

Kasvillisuuskuviot:

- Orreksen puisto

Tavanomainen luonto

Luokkien 1–4 ulkopuolelle jää metsätalouden piirissä oleva talousmetsä tai metsäojitettu suo, jolla ei katsota olevan erityistä arvoa luonnon monimuotoisuudelle tai ekologisille yhteyksille. Alueet huomioidaan tapauskohtaisesti suunnittelussa esimerkiksi rakentamis-, metsätalous- tai virkistys-alueina. Myös joitain kaavaratkaisussa huomioituja kiviaitoja sijoittuu tavanomaisille metsätalous-alueille. Alueet ovat vanhoja laidun- ja viljelyalueita sitä ei kasvillisuudessa enää juuri kiviaitojen lähiympäristöä lukuun ottamatta metsissä ja piha-alueilla havaitse.

Kasvillisuuskuviot:

- Tuore kangas (MT)
- Kuivahko tai soistunut kangas (VT)
- Piha-alueet, pihametsät ja tekniset ruderaattialueet
- Pelto

6.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen, liikenteeseen ja teollisuusalueen maankäyttöön

Suunnittelualan rakennuskannan täydentäminen täydentää ja tiivistää nykyistä kylämäistä yhdyskuntarakennetta Rödsön alueella. Alueelta palveluihin suuntautuva liikennesuorite on Kokkolan keskusta-alueelle noin 5 km yhteen suuntaan ja lähimpään elintarvikemyymälään noin 3 km yhteen suuntaan, mikä lisää palveluihin suuntautuvaa keskimääräistä liikennesuoritetta ja infran toteuttamisen kustannuksia enemmän kuin lähempänä keskusta-aluetta tapahtuva tiivistäminen keskimäärin.

6.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Suunnittelualan toteutuminen vaikuttaa Rödsön kyläkuvaan kohtalaisesti. Kylän maisema täydentyy uusilla rakennuksilla. Uusien rakennuspaikkojen sijoittelu peilaa olemassa olevan rakennuskannan sijoittelua, jolloin rakentaminen täydentyy alueelle luonteenomaisella tavalla. AT-1 alueella rakennuspaikat on suunniteltu nykyisen rakennuskannan jatkeeksi ja AP alueella tonttien takaosiin, jolloin tonttien etuosa jää piha-alueeksi. AT-1 alueella on lisäksi ohjattu rakentamista siten, että uudis- ja täydennysrakentaminen tulee sopeuttaa mittakaavaltaan ja arkkitehtuuriltaan ympäröivään pienipiirteiseen kylämaisemaan sekä alueella sijaitsevaan arvokkaaseen rakennuskantaan, jolloin alueen luonne sekä koulun asema maamerkinä säilyisi. Alueen keskipaikkeilla sijaitseva maisemakäytävä on huomioitu MA-merkinnällä sekä rakennusten sijoittamisella tonttien takaosiin. Rakentuneena tontti MA-alueen päädyssä tulee toimimaan maiseman kiintopisteenä. Suunnitteluratkaisussa on huomioitu maisemallisesti arvokkaan peltoalueen (MA) laidalla sijaitseva kiviaita siten, että uusi ohjeellinen tieyhteys sijaitseisi tämän rinnalla, jolloin kiviaitaa saadaan korostettua maisemassa. Lisäksi ohjeellinen ulkoilureitti on sijoitettu kiviaidan laidalle samalla periaatteella. Maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen piirteisiin kuuluu pirstoutuneet peltoalueet sekä peltojen ja metsien vuorottelevuus. Nämä ominaisuudet maisemassa säilyvät kaavaratkaisun myötä. Kaavaan on osoitettu myös säilytettäviä/istutettavia puurivejä, jotka tukevat maiseman rajaavaa vaikutusta.

Kulttuuriperintöön ja muinaismuistoihin vaikutukset jäävät varsin vähäisiksi koska kaavoituksen lähtökohdaksi on ollut kulttuuriarvojen inventointi ja niiden huomioiminen kaavaratkaisussa. Kaavassa esitetyt suojelumerkinnot edistävät niiltä osin maiseman säilymistä nykyisellään kyseisten rakennusten osalta.

6.6 Vaikutukset suojelu- ja Natura-alueisiin

Hankkeella ei katsota olevan vaikutusta Natura- ja muihin suojelualueisiin hankkeen luonteen ja etäisyyden vuoksi.

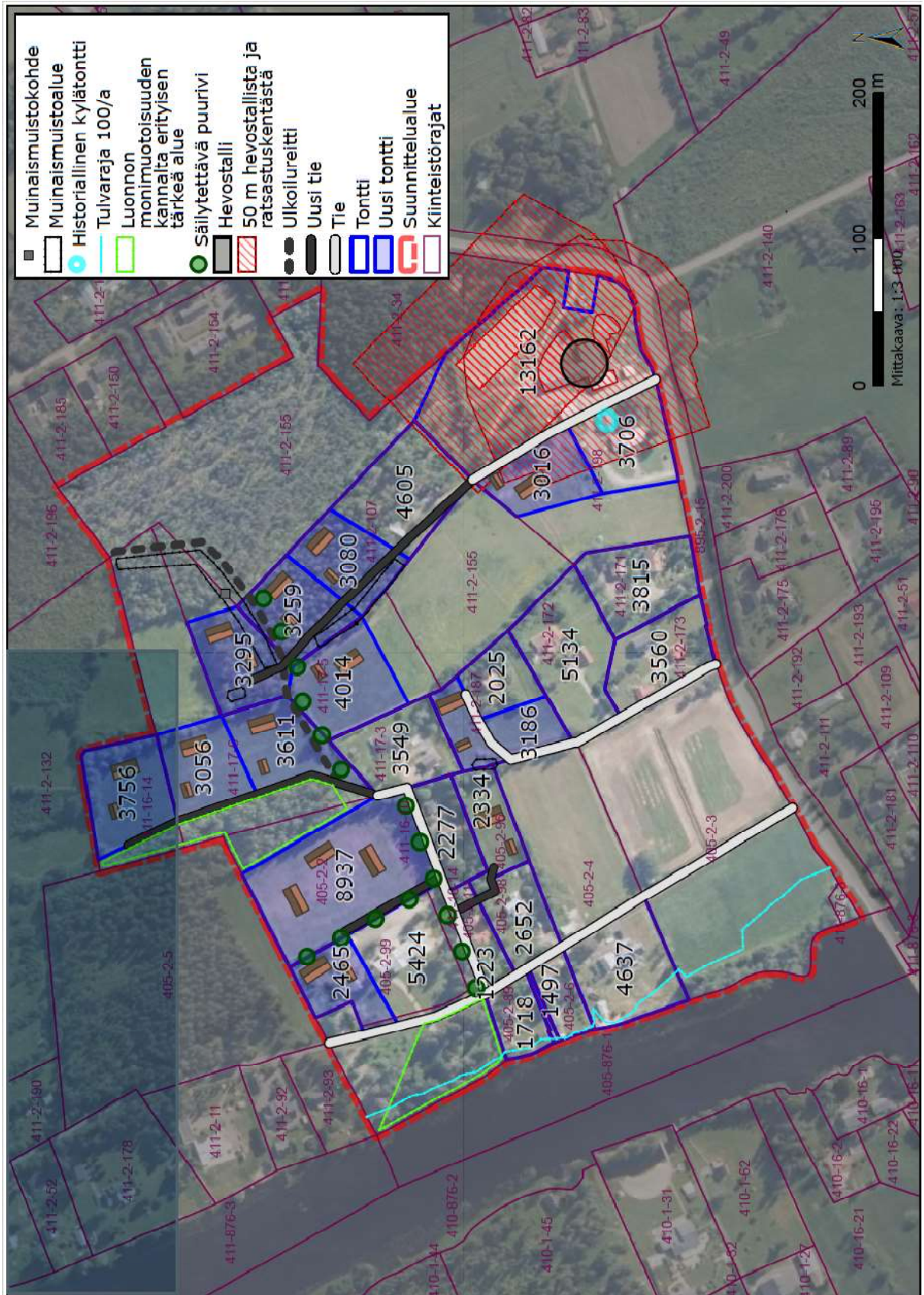
6.7 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (<https://www.ymparisto.fi/fi/rakennettu-ymparisto/kaavoitus-ja-alueidenkaytto/valtakunnalliset-alueidenkayttotavoitteet>) on voitu ottaa kaavaratkaisussa huomioon ja tavoitteisiin nähden ristiriitaisia vaikutuksia kaavaratkaisulla ei muodostu.

6.8 Yhteenveto vaikutuksista

Vaikutustyyppi	Vaikutuksen suuruus	Keskeiset vaikutuskohteet
Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	Vähäinen	Suunnittelualueen luonne säilyy, virkistysalueet on huomioitu.
Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon	Vähäinen	Maaperää muokataan rakennettavien alueiden kohdalta mistä syntyy vähäisiä paikallisia maaperä- ja vesistövaikutuksia. Ilmastovaikutuksia syntyy rakentamisesta, puuston poistosta rakentamisalueilta ja lisääntyvästä liikenteestä.
Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	Vähäinen	Vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön ovat vähäisiä koska lajisto on joko tavanomaista ja toisaalta arvokkaat lajit sekä kohteet tunnetaan. Pienialaiset lisärakentamismahdollisuudet keskittyvät olemassa olevan rakennuskannan läheisyyteen tai tavanomaiseen luontoon, ei luonnon luonnonmonimuotoisuuden kannalta arvokkaille alueille.
Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen	Vähäinen	Hanke tiivistää kyläalueen yhdyskuntarakennetta lisäten liikennesuoritteita alueelta. Liikenteen määrä lisääntyy Rödsöntiellä arviolta 5–10 %.
Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	Kohtalainen/vähäinen	Kyläkuva muuttuu Rödsön alueella suunnittelualueen osalta kohtalaisesti; muutoin ovat vaikutukset vähäisiä.
Vaikutukset suojelu ja Natura-alueisiin	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta

7. TOTEUTUSTA OHJAAVAT HAVAINNOLLISTAVAT SUUNNITELMAT



Kuva 32. Suunnitelmapaketti uusista rakennuspaikoista pinta-aloineen.

Kokkolassa 30.5.2023

Jutta Piispanen
Kaavan laatija

Stina Karhunmaa
Suunnittelija

8. LÄHTEET

Mäkelä, K. & Salo, P. (2021) Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/337697>

Ojanen P., Minkkinen K. & Regina K. (2020), Ojituksen vaikutus maaperän kasvihuonepäästöihin. Viitattu: 25.5.2023. Saatavissa: <https://www.suoseura.fi/ojitettujen-soiden-kestava-kaytto/ojituksen-vaikutus-maaperan-kasvihuonekaasupaastoihin/>

Rakennusmaailma (2021), Uusi tapa laskea rakennuksen hiilijalanjälki testissä Asuntomessuilla Lohjalla. Viitattu 25.5.2023. Saatavissa: <https://rakennusmaailma.fi/uusi-tapa-laskea-rakennuksen-hiilijalanjalki-testissa-asuntomessuilla-lohjalla/>

SYKE (2023), Kuntien ja alueiden KHK-päästöt. Viitattu 25.5.2023. Saatavissa: <https://paastot.hiilineutraalisuomi.fi/>

Traficom (2023), Henkilöautojen hiilidioksidipäästöt. Viitattu: 25.5.2023. Saatavissa: <https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/henkiloautojen-hiilidioksidipaastot>