



# FORSSAN KAUPUNKI

Maankäytön suunnittelu



**KOJO OSAYLEISKAAVA**

**3.5.2023**

# PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Kunta: Forssan kaupunki

Kylä: Kojo (403)

Kaavan nimi: **KOJO OSAYLEISKAAVA**

Kaava on oikeusvaikutteinen.

Tämä selostus liittyy 3.5.2023 päivättyyn Kojo -osayleiskaavan ehdotusvaiheen karttaan (1: 5000).

Kaavan pohjakarttana on käytetty Maanmittauslaitoksen maastotietokantaa.

Kaavan päiväys: 3.5.2023

Kaavan laatija:

Tuomo Hirvonen, kaavoitusarkkitehti  
Forssan kaupunki  
Turuntie 18, PL 18  
30101 FORSSA

Kaavatyön ohjaukseen on osallistunut kaupungin puolelta:

Sirkka Köykkä, kaupunginarkkitehti  
Maankäytön suunnittelu  
Forssan kaupunki

Osayleiskaavaluonnoksen laati ark.yo Tuija Aaltonen Sirkka Köykin ohjauksessa.

## **Kaavaprosessin vaiheet:**

Forssan kaupunginhallitus käynnisti alueen kaavoituksen kokouksessaan 16.12.2013 KH § 414. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli laadittu 16.12.2013.

Osayleiskaavan luonnos (15.9.2016) oli nähtävillä 7.11. - 5.12.2016.

Kaupunginhallitus asetti osayleiskaavaehdotuksen (24.2.2020) nähtäville ajalle 18.5. - 16.6.2020 (1. nähtävillä olo).

Kaupunginhallitus palautti kokouksessaan 9.11.2020 kaava-asian uudelleen valmisteltavaksi koulu-päiväkodin tieyhteysasian vuoksi.

Kaupunginhallitus hyväksyi 28.11.2022 kokouksessaan 1. vaiheen kaavaehdotuksesta jätettyjen muistutusten vastineet sekä tarkistetun kaavaehdotuksen (12.4.2022) asetettavaksi nähtäville 2. vaiheen ehdotuksen kuulemista varten.

KOJO osayleiskaavaehdotuksen 2. vaiheen nähtävilläoloaika oli 2.1. - 31.1.2023.

Hyväksymispäivämäärät:

Kaupunginhallitus 5.6.2023

(Kaupunginhallituksen hyväksynnän yhteydessä kaavan päiväykseksi muutettiin 3.5.2023).

Kaupunginvaltuusto xx.xx.xxxx

Voimaantulo

# SISÄLLYSLUETTELO

PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	2
SISÄLLYSLUETTELO	3-5
<b>1. TIIVISTELMÄ</b>	6
1.1 Osayleiskaavan tarkoitus	6
1.2 Kaava-alueen sijainti	7
1.3 Osayleiskaavaratkaisun pääkohdat	7-8
1.4 Kaavaehdotuksen 1. nähtävilläolon jälkeen tehdyt muutokset	9
1.5 Kaavaprosessin vaiheet	10-11
<b>2. SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA</b>	12
2.1 Kaava-alueen rajautuminen ja yleiskuvaus	12
2.1.1 Kaava-alueen rajautuminen	12
2.1.2 Alueen yleiskuvaus	12
2.2 Suunnittelualan historia	12-13
2.3 Maisema ja luonnonympäristö	14
2.4 Suojellisesti arvokas kasvillisuus ja eläimistö	15-16
2.5 Nykyinen yhdyskuntarakenne	16
2.6 Kulttuuriympäristö, muinaisjäännökset ja muut kulttuuri- perintökohteet	16
2.7 Rakennettu ympäristö	16
2.7.1 Nykyinen rakennuskanta	17
2.7.2 Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakennukset ja tilat	18
2.8 Sosiaalinen ympäristö	19
2.9 Väestö ja työpaikat	19
2.10 Palvelut	20
2.11 Liikenne	20-21
2.11.1 Tiestö	21
2.11.2 Voimalinja	22
2.12 Kunnallistekniikka	22
2.13 Liikunta- ja virkistystoiminnot	22
2.14 Mahdolliset ympäristöhaitat ja arviointia alueen hiilistasapainosta	22
2.14.1 Alueen hiilistasapainoon vaikuttavista tekijöistä nykytilanteessa	22-23
2.14.2 Pohjavesialueet ja pintavedet	24
2.14.3 Maa-ainesten otto	25
2.14.4 Maatalous	25
2.14.5 Mahdolliset terveyshaitat maaperässä	25
2.15 Maanomistus	25-26
<b>3. SUUNNITTELUTILANNE</b>	27
3.1 Maakuntakaava	27
3.2 Yleiskaava	28
3.3 Voimassa olevat asemakaavat	28
3.4 Muut suunnitelmat ja päätökset	28
3.4.1 Forssan seudun strateginen rakennetarkastelu (Fostran 2011)	28
3.5 Rakennuskiellot	29

<b>3.6</b>	<b>Forssan rakennusjärjestys</b>	29
<b>3.7</b>	<b>Selvitykset ja inventoinnit</b>	29
<b>4.</b>	<b>OSAYLEISKAAVAN SUUNNITTELUN TAVOITTEET JA VAIHEET</b>	30
<b>4.1</b>	<b>Osayleiskaavan suunnittelun tarve</b>	30
<b>4.2</b>	<b>Osayleiskaavan tavoitteet</b>	30
4.2.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	30
4.2.2	Maakunnalliset ja kaupungin ilmastotavoitteet	30-31
4.2.3	Kaavan ilmastotavoitteet	31
4.2.4	Kunnan asettamat tavoitteet	31
4.2.5	Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet	32
4.2.6	Maanomistajien tavoitteet	33
<b>4.3</b>	<b>Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset</b>	33
<b>4.4</b>	<b>Osallistuminen ja yhteistyö</b>	33
4.4.1	Osalliset	33
4.4.2	Vireille tulo	33
4.4.3	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	33-34
4.4.4	Luonnosvaiheen lausunnot ja palautteet vastineineen	34-35
4.4.5	Viranomaisyhteistyö	36
4.4.6	Hämeen ELY:n liikenne- ja infrapuolen ennakkolausunto	36
4.4.7	Ehdotusvaiheen (2) lausunnot ja muistukset vastineineen	36
<b>4.5</b>	<b>Koulu- /päiväkotirakennuksen liikenteen järjestelyn vaihtoehdot</b>	36-38
<b>5.</b>	<b>OSAYLEISKAAVAN PERUSTELUT JA KUVAUS</b>	38
<b>5.1</b>	<b>Kaavan perustelut, kuvaus ja sen yleiset määräykset</b>	38-41
<b>5.2</b>	<b>Aluevaraukset</b>	42
5.2.1	Asumisen varaukset AM-1, AP-3, AT-1 ja A-1	42
5.2.2	Palvelualueet PL-1 ja PY	43
5.2.3	Maa- ja metsätalouden alueet MY ja M-1 sekä MT-1	44
5.2.4	Maisemallisesti merkittävät peltoalueet MA/s	44
5.2.5	Vesialue	44
5.2.6	Eriyisalueet	45
5.2.7	Pohjavesialue	45
5.2.8	Maa-ainesten ottoalueet	45
5.2.9	Tie- ja liikennealueet	46
5.2.10	Ulkoilureitit	46
5.2.11	Muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperintökohteet	47
5.2.12	Yhdyskuntatekninen huolto	47
<b>5.3</b>	<b>Kulttuuri- ja luontoympäristö</b>	
5.3.1	Alueen kulttuurihistoriallisesti merkittävät rakennetut kohteet	47
5.3.2	Luontoympäristön säilyttäminen ja kehittäminen	48-49
5.3.3	Energiatehokkuus ja kestävä kehitys	49
5.3.4	Vesistönsuojelu	50
<b>5.4</b>	<b>Mitoitus</b>	50-53
<b>5.5</b>	<b>Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen</b>	53

<b>6. OSAYLEISKAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI</b>	53
<b>6.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön</b>	53
6.1.1 Yhdyskuntarakenteeseen	53
6.1.2 Asumiseen	53
6.1.3 Työpaikkoihin ja elinkeinotoimintaan	54
6.1.4 Palveluihin	54
6.1.5 Maatalouteen	54
<b>6.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön</b>	54
6.2.1 Maa- ja kallioperään	54
6.2.2 Pohja- ja pintavesiin	55
6.2.3 Ilmaan ja ilmastoon	55
6.2.4 Luonnon suojeluarvoihin	55
6.2.5 Luonnon monimuotoisuuteen	55
6.2.6 Luonnonvaroihin	56
<b>6.3 Vaikutukset maisemaan, rakennusperintöön ja kulttuuriarvoihin</b>	56
6.3.1 Kulttuurimaisemaan	56
6.3.2 Kyläkuvaan	56
6.3.3 Alueen rakennusperintöön	56
6.3.4 Alueen arkeologiseen perintöön	56
<b>6.4 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja ympäristöön</b>	57
6.4.1 Terveydelliset vaikutukset	57
6.4.2 Sosiaaliset vaikutukset	57
<b>6.5 Vaikutukset viheralueisiin ja virkistysyhteyksiin</b>	57
<b>6.6 Vaikutukset liikenteen järjestämiseen</b>	57
6.6.1 Vaikutukset liikennemääriin ja liikenneverkon toimivuuteen	57-59
<b>6.7 Vaikutukset yhdyskuntatalouteen</b>	59
6.7.1 Kunnallistekniikka	
<b>7. OSAYLEISKAAVAN TOTEUTTAMINEN</b>	60
<b>7.1 Toteutusta edistävät ohjeet</b>	60
<b>7.2 Toteuttaminen</b>	60
<b>Lähteet</b>	61-62
<b>8. SELOSTUKSEN LIITTEET</b>	62
1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (5 s.)	
2. Osayleiskaavakartta ja -määräykset (1+6 s.)	
3. Kaava-alueen arkeologiset kohteet kulttuuriympäristön rekisteriportaalista (1 s.)	
4. Kojjärvelle v. 2011 rakennettu vesi- ja jätevesiviemäriverkosto opaskartalla (1 s.)	
5. Osayleiskaavaehdotuksesta (24.2.2020) 1. nähtävilläolon (18.5.-16.6.2020) aikana saadut muistutukset ja lausunnot vastineineen (16 s.)	
6. Erillisenä asiakirjana: Maiseman hoidon ohje ja rakentamistapaohje (57 s.)	
7. Osayleiskaavaehdotuksen (12.4.2022) 2. vaiheen nähtävillä olon aikana 2.1.- 31.1.2023 saadut muistutukset ja lausunnot vastineineen (11 s.)	

# 1. TIIVISTELMÄ

## 1.1 Osayleiskaavan tarkoitus

KOJO osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena. Se ohjaa suoraan kaava-alueen rakentamista ja muuta maankäyttöä. Kaavaa käytetään rakennuslupien myöntämisen perusteena ja alueelle ei laadita erillistä asemakaavaa.

Osayleiskaavan tarkoituksena on helpottaa ja nopeuttaa rakennuslupien käsittelyä alueella.

KOJO osayleiskaavan perimmäisenä tarkoituksena on alueen elinvoimaisuuden lisääminen ja maankäytön eri tarpeiden yhteensovittaminen. Tavoitteena on Kojon kyläalueen moniarvoinen maankäyttölinen kehittäminen ja asukasmäärän lisääminen sekä kyläalueeseen olennaisesti kytkettyvän Koijärven viljelymaiseman säilyttäminen.

Alueen elinvoimaisuutta lisätään kaavoittamalla sekä uusia rakennuspaikkoja asumiselle että rakennuspaikkoja, joissa asumiseen voi yhdistyä laajemmin eri elinkeinotoimintaa.

Asumiseen varattuja alueita lisäämällä tuetaan vuonna 2014 valmistuneen koulu- ja päiväkotirakennuksen käyttöastetta tulevaisuudessa. Tällä hetkellä sen käyttöaste on täysi. Kaavalla haetaan myös mahdollisuuksia parantaa koulu-päiväkodin liikenneyhteyksiä.

Osayleiskaavan valmistelussa on haluttu odottaa uuden Kanta-Hämeen Maakuntakaava 2040:n valmistumisen vuonna 2019. Sen mukaan alueelle sijoittuu maakunnan tasolla kulttuurihistoriallisesti merkittävä rakennettu ympäristö viljelyaukeineen.

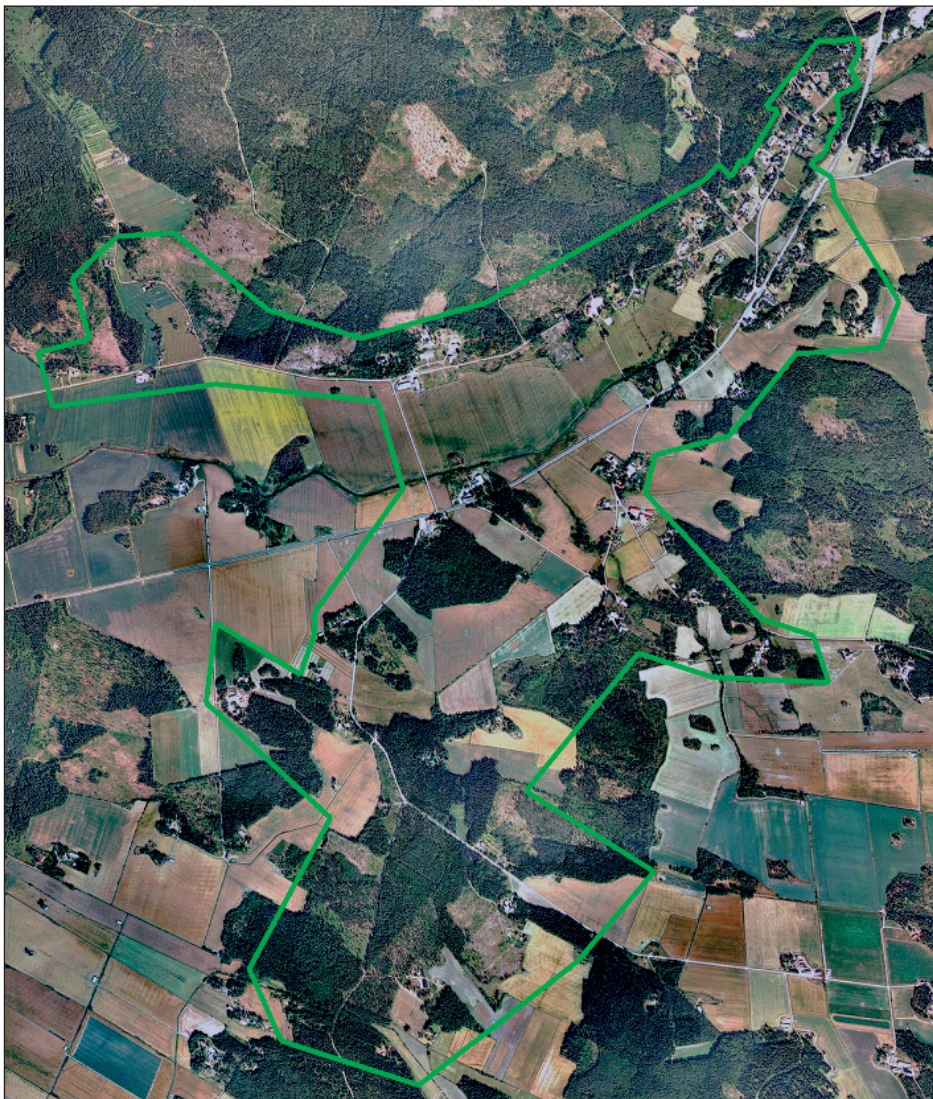
Alueen omaleimaisten kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten piirteitten säilyttämiseksi uusi rakentaminen pyritään sijoittamaan metsämaan puolelle siten, että pellot ja niiden reunavyöhyke säilyy eheänä. Nämä tekijät huomioiden täydennysrakentaminen halutaan ohjata rakentamisolosuhteiltaan ja yhdyskuntarakenteellisesti järkeville alueille olemassaolevan kunnallisteknisen verkoston läheisyyteen. Alueen vetovoimaa asumisen kannalta lisätään nostamalla esiin arvokkaita luontoympäristöjä.



*Kojon kylän sijainti opaskartalla.  
Forssan keskustaan on maanteitse  
matkaa keskimäärin 16,5 km.*

## 1.2 Kaava-alueen sijainti

Osayleiskaava-alue sijaitsee Kojjärvellä Forssasta Urjalaan johtavan seututie 284:n varrella Kojon kyläkeskityksessä ja sen ympäristössä. Kaava-alue käsittää Kojjärventien (st 284) molemmilla puolin olevia alueita: Kojon-, Pukkilan- ja Haukamontien varren sekä Ilvesojantien, Heiniläntien, Kojon kirkkotien, Rekirikontien ja varrelle sijoittuvia alueita. Kaava-alueen pinta-ala on 452 ha (= 4,52 km<sup>2</sup>).



*Kaava-alueen rajaus ortoilmakuvassa*

## 1.3 Osayleiskaavaratkaisun pääkohdat

Jotta osayleiskaavaratkaisu palvelisi alueen elinvoimaisuuden kehittämistä ja asukasmäärän lisäämistä realistisesti, on kaavoituksen lähtökohtana perusteltu väestönkehitysarvio (ks. luku 2.9). Alueen kaavallinen uudelleentarkastelu on ajankohtainen aikaisintaan vuonna 2040, mikä on myös tuoreimman maakuntakaavan tavoitevuosi.

Tavoitteellisesti kaavaratkaisussa on päädytty uusien asumisalueiden osalla yhteensä 31:een uuteen rakennuspaikkaan. Nämä uudet asuinpaikat toisivat kaavan alueelle noin 124 uutta asukasta, jos oletettu keskimääräinen asuinkunnan (lapsiperheen) koko olisi 4 asukasta /uusi asuinpaikka. Tilastokeskuksen mukaan vuonna 2020 keskimääräinen lapsiperheiden lapsiluku Suomessa oli 1,84 (www.stat.fi). Kaava-alueella asuu nyt noin 165 henkilöä.

Kaava-alueella on nyt myös 35 käyttötarkoitukseltaan vapaa-ajan asuinkäyttöön nimettyä

vanhempaa asuinkiinteistöä, joista esimerkiksi 10 voitaisiin mahdollisesti muuttaa rakennuslupamenettelyllä käyttötarkoitukseltaan vakinaisen asumisen kiinteistöiksi. Tällöin kaava-alueen vakinainen asukasmäärä kasvaisi edelleen noin 20 asukkaalla nykyiseen nähden, jos niiden osalta laskennallinen asukasmäärä olisi 2 / kiinteistö. Jos noihin kiinteistöihin muuttajina olisi lapsiperheitä, niin asukasmäärä kasvaisi vastaavasti.

Vanhan viljelymaiseman säilyttämiseksi kaava-alueen peltoalueille ei sijoiteta asuinrakentamista. Siten peltojen ympäröimän Kojon vanhan kylätaajaman alueelle sijoitetaan uusia pientalo-asuinpaikkoja (AP-3-aluemerkintä) maltillisesti. Seurakuntatalon viereen on merkitty yhteisömuotoista asumista (A-1-aluemerkintä), johon liittyy yhteistiloja ja palvelutarjontaa kuten esimerkiksi vanhustaluita.

Kauempana vanhasta taajamasta sijaitsevat uudet AP-3 - ja AT-1-alueet sisältävät useampia rakennuspaikkoja, jolloin muodostuu kylämäisyyttä tukevaa aluerakennetta.

Uusilla asumispohjaisilla AT-1-alueilla sallitaan myös muu laajamuotoisempi rakentaminen ja samalla laajemmat elinkeino- ja tuotantomahdollisuudet. Kaavallinen tavoitevuosi on 2040, jolloin parhaimmassa tapauksessa voi olettaa kaavan rakennuspaikkojen tulleen käytetyksi. Kaava-alueelle on laadittu maiseman hoidon ohje ja rakentamistapaohje, jotka ohjaavat rakentamista ja ympäristönhoitoa.

Alueella säilyy mahdollisuus tilakohtaiseen lisärakentamiseen. Jättämällä kaavassa rakentamisen ulkopuolelle viljelykäytössä olevat peltoalueet sekä valtaosa suunnittelualueen metsäalueista, kaavaratkaisu tukee alueen maa- ja metsätaloustoiminnan jatkamis- sekä kehittämisedellytyksiä. Sallimalla monipuolisen tuotannon sijoittuminen olemassa oleville tiloille ja kaavoitettaville uusille AT-rakennuspaikoille luodaan vaihtoehtoja elinkeinoihin.

Edellä mainitulle uusille rakennuspaikka-alueille johtavia uusia yksityisteitä tarvitaan noin 400 metriä. Kaavakarttaan sisällytetään uusi *Ohjeellinen tielinjaus*- merkintä koulu- ja päiväkotirakennukselta Kojjärventielle (seututie 284). Pukkilantielle tulee kaavaan *Kehitettävä yksityistieosuus* -merkintä.

Kojjärventien varteen noin 2 kilometrin matkalle on merkitty kevyen liikenteen yhteystarve.

Pääosin kaava-alueen pienemmille teille sijoittuvat sekä erikseen perustettavat pidemmät ulkoilureitti- ja pyöräilyreitit on merkitty kaavaan.

Rakennetun ympäristön säilyttämisen kannalta on kaavaan merkitty 21 kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennuskohdetta. Kaavaan on osoitettu arkeologisen selvityksen pohjalta kolme *muu rakennusperintö* -kohdetta.

Kaavakarttaan on osoitettu arvokkaita luontoympäristökohteita ja luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä kohteita sekä viheryhteystarpeet. Niiden lisäksi on osoitettu arvokkaita perinnemaisema -kohteita. Kaikki edelliset parantavat osaltaan alueen vetovoimaa asumisen kannalta.

Koijoen varsi on merkitty kaavaan kehittämisalueena, jonka tavoitteena on joen tulvimisen ja ravinteiden huuhtoutumisen hallinta sekä luonnon monimuotoisuuden ja virkistyskäytön kehittämiseen liittyvät toimenpiteet.

Ympäristönsuojelu huomioiden on kaavaan merkitty pohjaveden ja turvetuotannon suojavyöhykkeet. Tulevaisuudessa turvetuotanto voi olla rajattua.

Yleisten ilmastotavoitteiden tukemiseksi halutaan nykyiset metsäalueet säilyttää mahdollisimman yhtenäisinä. Näitä tavoitteita palvelee myös arvokkaiden luontokohteiden säilyttäminen kaavassa.



#### 1.4 Kaavaehdotuksen 1. nähtävilläolon jälkeen tehdyt muutokset

Osayleiskaavaehdotuksen 1. nähtävilläolon (18.5.-16.6.2020) jälkeen kaava-alueen uusilla rakennusalueilla on tehty Hämeenlinnan kaupunginmuseon lausunnon vaatima arkeologinen inventointi. Sen perusteella kaavakarttaan on merkitty kolme kohdetta nimikkeellä: *Muu kulttuuriperintökohde*. Niiden vuoksi on kahta asumisen aluevarausta (AP-3 rakennuspaikkaa) siirretty ja yhtä AT -aluetta on pienennetty.

Kaavaselostukseen on lisätty 1. nähtävilläolon jälkeen huomattavasti tekstiä lukuihin: 2.15 *Maanomistus* ja 5.4 *Mitoitus*. Maanomistajien tasapuolinen kohtelu on pyritty varmistamaan tarkastelemalla osayleiskaava-alueen maanomistussuhteita ja selvittämällä kaavatyössä niihin liittyvää historiaa. Näin on saatu selvyyttä ajan mittaan alueella tapahtuneisiin kiinteistöjen muodostuksiin ja jo käytettyihin ns. tilakohtaisiin rakennusoikeuksiin.

Alueen nykytilan rakenteellisen tarkastelun pohjalta on koottu maankäytön kehittämistä määrittävät ns. **edullisuustekijät**, jotka lähtökohtaisesti määrittävät mitoitusta. Se tarkoittaa niitä tekijöitä, joiden mukaan uuden rakentamisen alueet on haettu eli uusien asuinrakennuspaikkojen sijoittelun maankäytöllisiä perusteita. Nämä perusteet palvelevat tulevia rakentajia varmistaen, että rakennetaan järkeville paikoille (Luku 5.4 *Mitoitus*)

Sallitun rakennusoikeuden määrää on lisätty ja täydennetty A -alkuisiin rakennusaluevarausmerkintöihin. Samoin M-1 (Maa- ja metsätalousvaltainen alue) -kaavamerkinnän määräyksiä on tarkennettu ja täydennetty. Uudisrakentamisen ja täydentävän rakentamisen mahdollisuus säilyy vanhoilla kiinteistöillä.

Kaavaehdotuskartasta on maanomistajien muistutusten perusteella poistettu kaksi uutta AP-3 rakennuspaikkaa ja lisätty toisaalle yksi vastaava. Maanomistajan muistutuksen perusteella on yksi AT-1 -alue muutettu AM-1 -alueeksi.

Uusien viemäriverkostoon liitettävien rakennuspaikkojen minimipinta-ala on nyt kaavassa 2000 m<sup>2</sup>. Eläinten ulkotarhojen etäisyysvaatimus uusiin AP-3 -rakennuspaikkoihin nähden on poistettu. Maanomistajien muistutusten perusteella on kahdesta rakennuksesta poistettu *arvokas rakennuskohde* -merkintä ja yksi vastaava kohdemerkintä on lisätty.

ELY -keskuksen lausunnon perusteella kolme *Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas alue* -merkinnällä varustettua pienehköä metsäalaa on muutettu *Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä elinympäristö* -merkinnän alle. Rajaukseltaan jokseenkin samat alueet on merkitty myös MY -alueiksi. Yksi perinnumaisema -alue (*pm*) on lisätty kaavakarttaan.

Maankäytön suunnittelun ja ympäristönsuojelun viranhaltijoiden yhteisen näkemyksen perusteella kaavakarttaan on lisätty kahden kiinteistön pienelle osalle *mahdollisen terveyshaitan poistamistarve* -merkintä aiemmasta toiminnasta johtuvien maaperän mahdollisten öljypohjaisten jäämien vuoksi. Kaavaselostukseen on lisätty arviointia alueen hiilitasapainosta sekä kaavan ilmastotavoitteet ja ilmastovaikutusten arviointi.

Osayleiskaavakarttaan on merkitty uusi *ohjeellinen tielinjaus* -merkintä koulu- ja päiväkotirakennukselta Kojjärventielle (seututie 284).

Kaavakarttaan on merkitty Pukkilantielle määräys: *Kehitettävä yksityistieosuus*. Sen määräysteksti kuuluu: *Tieosuus parannetaan leveydeltään liikenneturvallisuusvaatimukset täyttäväksi huomioiden tiellä samanaikaisesti tapahtuva ajoneuvoliikenne ja kevyt liikenne. Se voidaan tarvittaessa erottaa ajoneuvoliikenteestä. Tie on ensisijainen parannettava liikenneyhteys koulu-päiväkodille.*

Kaavaselostus on korjattu vastaamaan kaavakarttaan tehtyjä muutoksia. Selostusta on monelta kohdalta täydennetty saatujen lausuntojen perusteella ja kaavan vaikutusten arvioinnin osalta. Osayleiskaavaehdotuksen 1. nähtävilläolon aikana saadut muistutukset ja lausunnot vastineineen (huomioon ottaminen) on lisätty selostuksen liitteeksi (Liite 5).

## 1.5 Kaavaprosessin vaiheet

Forssan kaupunginhallitus käynnisti alueen kaavoituksen kaupungin aloitteesta kokouksessaan 16.12.2013, jolloin hyväksyttiin vuoden 2014 kaavoituskatsaus. KOJO osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä kaavoituskatsauksen yhteydessä.

Kaava-alueen asukkailla tiedusteltiin kesällä 2014 kirjallisesti mielipiteitä alueen kehittämisen suhteen.

Vuonna 2015 valmistuivat Kojjärven kaava-alueen rakennusten inventointi: *Kojjärven inventointi* (Aaltonen, 2015) ja kaava-alueen maisemaselvitys: *Kojjärvi osayleiskaavan maisemaselvitys* (Tegel, 2015). Edelliset olivat esillä asukastilaisuudessa, joka järjestettiin Kojjärvellä 11.11.2015. Tällöin koottiin asukkaiden näkemyksiä ja mielipiteitä.

Luonnos osayleiskaavaksi valmistui 15.9.2016 ja sen asiakirjat olivat nähtävillä 7.11. - 5.12.2016. Kaavoittaja järjesti luonnosvaiheesta asukastilaisuuden Kojjärvellä 15.11.2016 ja myös tällöin otettiin vastaan mielipiteitä.

Kaava-alueen luontoselvitysten teko kilpailutettiin ja *Forssan Kojjärven osayleiskaava-alueen luontoselvitykset* -asiakirja valmistui 25.9.2019.

Osayleiskaavan ehdotusvaiheessa valmisteltiin Forssan kaupunginhallituksen päätettäväksi kaksi vaihtoehtoa (A ja B) koskien liikenneyhteys -järjestelyjä koulu- ja päiväkotirakennukselle. Ennen kaavan käsittelyä kaupunginhallituksessa saatiin kaavavaihtoehdossa A esitetyistä uusista liikenneyhteystarve -varauksista ennakkolausunto Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueelta.

Vaihtoehdossa A oli esitetty uusi suora tieyhteys (auto- ja jalankulkuliikenne) joen yli Kojjärventielle, mikä vaatisi uuden sillan rakentamisen.

Vaihtoehdossa B autoliikenne sekä osa kevyestä liikenteestä koulu- ja päiväkodille tapahtuisi Pukkilantien kautta ja osa vanhan kevyen liikenteen reitin kautta suoraan Kojjärventieltä.

Forssan kaupunginhallitus käsitteli osayleiskaavaehdotusta (24.2.2020) ja em. vaihtoehtoja kokouksessaan 4.5.2020 ja valitsi vaihtoehdon B asetettavaksi nähtäville.

Osayleiskaavaehdotus (24.2.2020) oli 1. kerran nähtävillä ajalla 18.5. - 16.6.2020.

Samalla pyydettiin lausunnot Hämeen ELY:ltä, Hämeen liitolta, Hämeenlinnan kaupunginmuseolta (nyk. alueellinen vastuumuseo), Forssan yrittäjiltä, Kanta-Hämeen pelastuslaitokselta sekä Kojjärven alueen kylät ry:ltä ja Kojon kyläyhdistys ry:ltä.

Kaava-alueen arkeologisten inventointien päivitys (historiallinen aika) nähtiin tarpelliseksi ja *FORSSA Kojjo -osayleiskaava-alueen arkeologinen inventointi (4.-5. ja 10.8.2020)* valmistui 21.8.2020.

Kaavaehdotus oli kaupunginhallituksen käsittelyssä 9.11.2020 (§ 281).

KH:n päätös: ”Kaupunginhallitus palautti asian uudelleen valmisteltavaksi niin, että kyläyhdistysten tarkoittama tieyhteys Kojjärven koululle sisällytetään kaavaehdotukseen.” Päätös viittaa kaavakarttaan sisällytettävään tieliikenteen *ohjeellinen tielinjaus* -merkintään koulu- ja päiväkotirakennukselta Kojjärventielle.

Maankäytön suunnittelussa käytiin neuvotteluja ELY:n Uudenmaan liikennevastualueen kanssa ja tehtiin selvitystyötä Kojjärven koulu-päiväkodin nykyisistä käyttäjä- sekä liikennemääristä. Destia Oy:n kaupunkikehitys ja asiantuntijapalvelulta tilattiin v. 2021 selvitys: *Aluevaraussuunnitelma ja liikenneselvitys uudelle yksityiselle Kojon kylätaajamassa Kojjärven alueella*. Maankäytön suunnittelu kokosi Kojjärven koulu-päiväkodin tie-/ liikenneyhteyksiin liittyvät vaihtoehtoiset ratkaisut, niihin liittyvät kustannukset ja muut tieyhteyksratkaisuun vaikuttavat tekijät. Tämä materiaali oli Destia Oy:n tekemän selvityksen kanssa kaupunginhallituksen käsittelyssä 7.3.2022 (§ 70). KH:n päätös: ”Kaupunginhallitus pani asian pöydälle lisäharkintaa varten.”

Tieyhteysasia oli uudelleen kaupunginhallituksen käsittelyssä 21.03.2022 (§ 92).

Päätös:

”Kaupunginhallitus 1. merkitsee tiedoksi selvityksen Aluevaraussuunnitelma ja liikenneselvitys uudelle yksityiselle Kojon kylätaajamassa (Destia 2021) ja suunnitelmasta saadut mielipiteet B ja C sekä tehdyt kustannusarviot.

2. hyväksyy KOJO-osayleiskaavan valmistelua jatkettavan siten, että osayleiskaavassa osoitetaan kaavamerkinnällä ensiksi toteutettavaksi Pukkilantien parannus ja että sen lisäksi kaavakarttaan tulee uuden tieyhteyden osalta tieyhteyden mahdollisesti tarvittavaa toteutusta varten kaavamerkintä: *Ohjeellinen tielinjaus*.

Kaupunginhallitus hyväksyi ehdotuksen lisäyksellä, että tekninen ja ympäristötoimi selvittää tierakentamisen vaihtoehdot sekä selvittää maanomistuksen ja maakaupat sekä ELY-keskuksen kannan asiaan.”

Maankäytön suunnittelu selvitti Kojjärven koulu-päiväkodin tieyhteyteen liittyvät tarkennusta edellyttäneet seikat.

Tekninen ja ympäristötoimi kävi neuvottelun 31.8.2022 Kojjärven koulun ja päiväkodin kannatusyhdistyksen kanssa sekä maanomistajan kanssa, jonka pellon kautta mahdollinen uusi tieyhteys voisi kulkea. Kaupunki teki maanomistajalle ostotarjouksen ko. pellostä.

Kaavaehdotukseen (24.2.2020), joka oli ollut nähtävillä 18.5.-16.6.2020 oli tullut siinä määrin muutoksia, että se oli asetettava uudelleen nähtäville.

Uuden tarkennetun ehdotuksen kaavakartta sisältää kaavamerkinnät, jotka mahdollistavat molempien esillä olleiden tieyhteysvaihtoehtojen toteuttamisen ja eteenpäin viemisen.

Kaupunginhallitus hyväksyi kokouksessaan 28.11.2022 (§ 320) 1. vaiheen ehdotuksesta jätettyjen muistutusten vastineet sekä tarkistetun kaavaehdotuksen 12.4.2022 asetettavaksi nähtäville 2. vaiheen ehdotuksen kuulemista varten.

KOJO osayleiskaavaehdotuksen 2. vaiheen (12.4.2022) nähtävilläoloaika oli 2.1. - 31.1.2023. Ehdotuksesta saadut muistutukset ja lausunnot vastineineen on lisätty kaavaselostuksen liitteeksi (Liite 7).

Muistutusten perusteella kaavakartan sisältämiin kaavamääräyksiin on tehty joitakin selventäviä tarkennuksia. Maanomistajan pyynnöstä hänen Rekirikontien kohdalla omistamansa maat rajataan pois kaavasta ja osayleiskaava-alueen rajausta muutetaan. Kaava-alue pienenee 19,6 ha.

ELY-keskuksen lausunnon perusteella on kaavaselostukseen lisätty koulu-päiväkodin liikennejärjestelyjen vaihtoehtojen A ja B laajempi sekä eritellympi vaikutusten arviointi. ELY-keskus muistuttaa, ettei se osallistu mahdollisiin vaihtoehtojen A:n mukaisiin toteuttamiskustannuksiin, joita seututien liittymäjärjestelyt tuottavat.

## 2. SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA

### 2.1 Kaava-alueen rajautuminen ja yleiskuvaus

#### 2.1.1 Kaava-alueen rajautuminen

Kaava-alueen rajausta määrittivät alueen pohjoispuolelta kiviainesten ottopaikan suojavyöhyke ja turpeen nostoalueen suojavyöhyke. Vastaavasti itäpuolella rajauksen asetti kookkaan sikalan suojavyöhyke. Kaava-alueen pohjoispäätä rajaa myös Kirkkoharjun alueeseen kytkeytyvä pohjavesialue. Muutoin rajausta määritteli alueelle vuonna 2011 rakennetun vesi- ja viemäriverkosto -kokonaisuuden vaikutusalue sekä uuden asutuksen tavoitteellinen 3 km enimmäisetäisyys koulu- ja päiväkotirakennuksesta.

#### 2.1.2 Alueen yleiskuvaus

Osayleiskaavan rajauksen alue koostuu Kojioen varrelle kehittyneestä Kojon kyläkeskittymästä ja siihen liittyvästä haja-asutuksesta. Ympäristö hahmottuu maatalousalueena. Kaavarajauksen maa-alue 4,52 km<sup>2</sup> jakautuu lähes puoliksi pelto- ja metsäalueisiin. Maisemassa pääosaa näyttelée 1800-luvulla raivatut peltoalueet ja Kojijoki, joka halkoo Forssa-Urjala seututien ohella kyläkeskittymää. Kojijoki -nimitystä käytetään Forssan alueella Kojonjoen latvaosuudesta. Suunnittelualueella ei ole aikaisempaa kaavaa, eikä se rajoitu toiseen kaavaan.

Kojjärvi oli itsenäinen kunta vuodesta 1923 vuoteen 1969 saakka. Tuona aikana Kojon kylätaajama oli kunnan keskus ja sinne rakentuivat kunnan peruspalvelut sekä tihein asutus. Nykyinen Kojon kylätaajama on pientalovaltainen.

### 2.2 Suunnittelualueen historia

Alueen kehityksen lähtökohtana ovat olleet nykyisen Kirkkoharjun eteläpuoliset Kojioen suoniityt. Kojio mainitaan ensimmäisen kerran vuonna 1506 Tammelan kärjääsiakirjoissa. Asia koski Kojioen suoniittyjen omistusta. Varsinainen asutuksen historia alkaa Kojon kyläalueella maininnalla asuintaloista maakirjassa vuodelta 1670, ja alueen niittyjä käyttivät myös Tammelan muut kylät. Kojon kylän talojen jatkuvampi historia alkaa 1730-luvulla.

1700-luvulla saivat alkunsa kylän vanhimmat tilat: Iso-Pietilä, Vähä-Pietilä, Ilvesojan Mattila sekä Heikkilä. Vastaavasti 1800-luvulla alueella oli jo kauppa, meijeri ja koulu. Tässä kehityksessä on Kojon kartanolla ollut suuri merkitys.

Alueelle keskeisesti sijoittuva kartano oli silloisen yhdyskuntarakenteen ydin ja sen merkittävyys painottuu suurelta osin puuvillatehtailija A.W. Wahrenin omistuskauteen. Hän oli Kojon kartanon laajamittaisen toiminnan, erityisesti maatalouden, kehittäjä 1800-luvun jälkipuoliskolla. Varsinkin 1800-luvun jälkipuoliskolla raivattiin kartanon johdolla alueen nykyisin käytössä olevat laajemmat joen varren peltoaukeat. Ajan mittaan kartanossa oli myös erilaista teollista toimintaa ja se käytti kyläläisiä työväkenään. Nämä kyläläiset asuivat vuokralla mäkitupalaisina. Erityisesti tässä vaiheessa kylän historia samaistui kartanon historiaan.

Kartanon vaikutus ulottui koko kylän alueelle, mutta sen monipuolinen tuotantotoiminta hiipui 1910-luvulla kun se myytiin maaomistuksineen sijoittajayhtymälle.

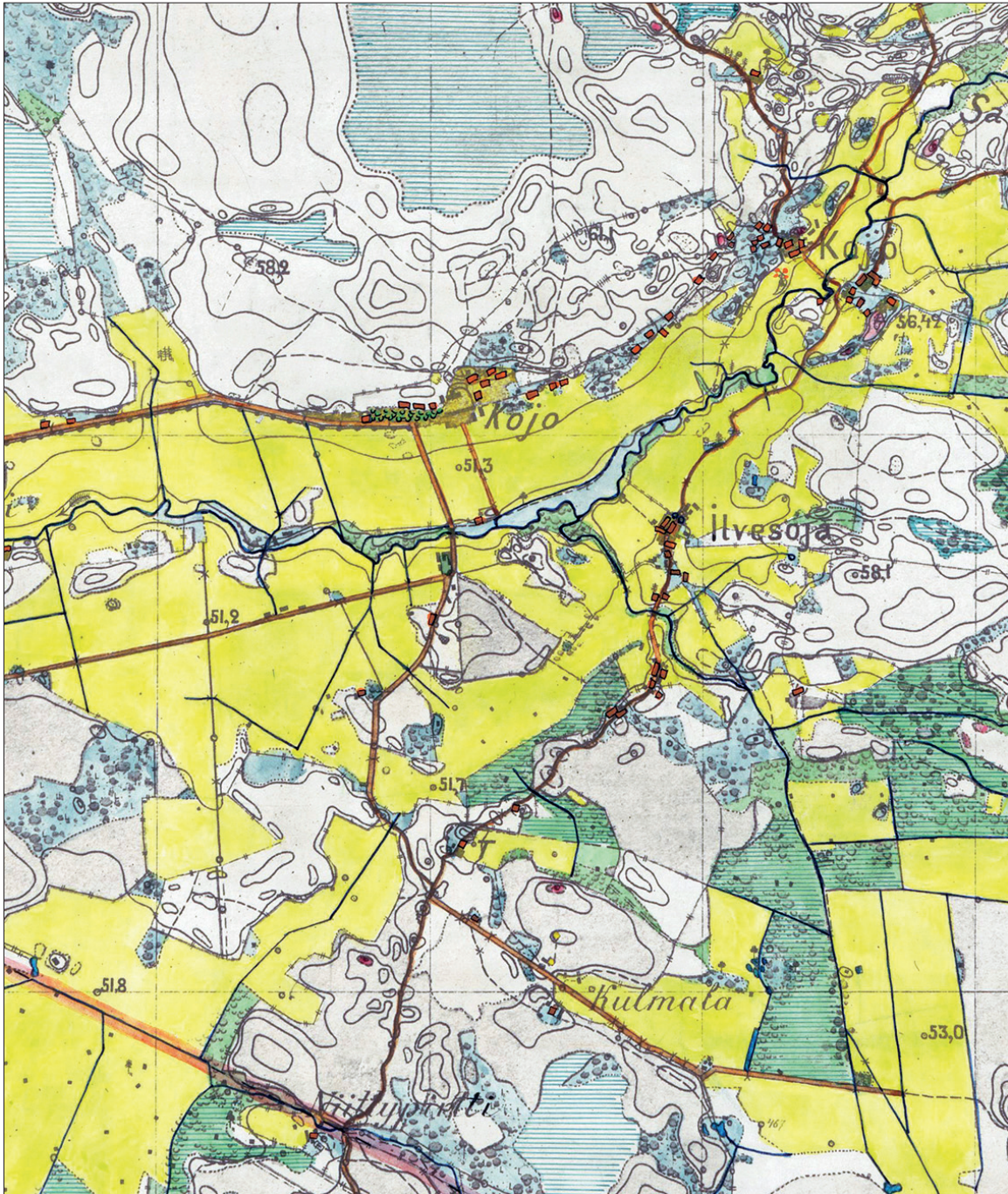
1920-luvulla Kojjärven kunnan perustamisen aikoihin rakennettiin Kojon manttaalikunnan seurantalo, josta muokattiin jo vuoden päästä Kojjärven kirkko. Muita tulokkaita olivat Kojon uusi koulu sekä nuorisoseurantalo. Muutoin alueelle muodostui uusia pieniä maatiloja. Nämä maatilat olivat todennäköisesti seurausta mäkitupien lunastamisesta itsenäisiksi tiloiksi. (vrt. Laki vuokra-alueiden lunastamisesta; 135/1918 ja Lex Kallio, 1922).

1900-luvun puolivälin tienoo oli Kojjärvellä runsaamman rakentamisen aikaa. Osaltaan vuoden

1945 maanhankintalain takia asuinkiinteistöjen ja asukkaiden määrä alueella lisääntyi. Kaiken kaikkiaan alueen kehittyminen on liittynyt maatalouteen, kunnallisten palveluiden tarjoamiseen ja kylän sosiaaliseen toimintaan sekä kasvavaan asuinrakentamiseen.

Koijärven kunnan asukasluvu on ollut suurimmillaan noin 3120 henkilöä vuonna 1957. Vuoden 1969 kunnan lakkautuksen yhteydessä pääosa alueesta liitettiin Forssan kaupunkiin ja loput noin kymmenesosa Urjalaan.

Koijoki on ollut menneisyydessä mutkittelevampi ja osaksi nykyistä leveämpi. Kojon kartanon ja Ilvesojan tilojen välisellä osuudella oli joessa kymmeniä metrejä leveä suvantoalue. Keskeisen sijaintinsa vuoksi joki oli osa kylän sosiaalista elämänpiiriä. Suuri muutos maisemassa tapahtui 1950-luvulla, kun joen mutkat suoristettiin ja se perattiin.



Kaavoitettavaa aluetta ympäristöineen 1880-luvulla. Keltaiset alueet ovat kartalla peltoja ja ne vastaavat suurelta osin nykyisiä. Kojoen vanha tilanne näkyy hyvin kartalla. Punaiset suorakaiteet kuvaavat rakennuksia. Lähde: Senaatin kartasto (1884), Kansallisarkisto.

### 2.3 Maisema ja luonnonympäristö

Maisema-arkkitehti Elisa Tegel teki vuonna 2015 Forssan kaupungilla osayleiskaavatyöhön liittyvän maisemaselvityksen. Jäljempänä oleva teksti on osaksi tiivistelmää siitä.

Kaava-alueen maisemassa ovat edelleen nähtävissä muinaisen jääkauden jäljet; alueen pohjoisosaan sijoittuva Kirkkoharju ja siitä itäisempi Pahurinharju ovat osa vuosituhansia vanhaa alueen maiseman historiaa. Vastaavasti laakeat saviperäiset maa-alueet Koijoen vierellä ovat osaksi olleet niitty- tai peltokäytössä jo satoja vuosia.

Maakunnallisessa maisematyypijaossa Kojjärven alue sijoittuu läntisen Loimijokilaakson viljelymaiseman ja itäpuolisen Hämeen järviylängön metsämaiseman vaihtumiskohtaan. Siten alueella on nähtävissä näiden molempien maisematyyppien piirteet. Alavalle saviperäiselle viljely- / peltomaisemalle ovat tyypillisiä moreenipohjaisten metsäsaarekkeiden rajaamat näkymät. Itäpuolinen järviylängö on puolestaan metsävaltaista moreeni- ja harjuselännealuetta.

Kaava-alueen läpi lounaasen virtaava Kojjoki saa alkunsa Kojjärven lasku-uomasta ja virtaa Forssan seutukunnan pohjoisosien läpi. Se jatkuu Humppilan ja Loimaan läpi Kojonjoki -nimisenä ja laskee lopulta Loimijokeen Alastarolla Loimaalla. Kojonjoki kuuluu Kokemäenjoen vesistön valuma-alueeseen ja on Loimijoen sivujoista pisin (70 km).

Koijoen rantojen pellot muodostavat laajan lounaaseen ja länteen avautuvan viljelymaiseman erikokoisine metsäsaarekkeineen, joihin maatilat sijoittuvat. Kaava-alueen toinen pienempi viljelymaisema -alue on etelämpänä Ilvesojan ja Rekirikon suunnassa.

Sana Kajo on vanhastaan viitannut kylmän alueeseen ja paikkaan, josta kylmä usva nousee. Tuo ominaispiirre vaikuttaa kaava-alueen pienilmastoon. Kojjoki tulvii osalle peltoja keväisin ja usein syksyllä sekä viime vuosina myös talvella. 1950-luvulla tehty joen perkaus ja oikominen näkyy peltoalueilla joen suoraviivaisuutena sekä sen jyrkkinä penkereinä.

Kaikki Koijoen valuma-alueella ajan mittaan toteutetut toimenpiteet kuten Kojjärven yhdyskunnan ja teiden rakentaminen, kuivatus, metsänhakuut ja maatalous ovat muuttaneet Koijoen valuma-alueen luonnontilaa ja ovat siten aiheuttaneet muutoksia jokeen päätyvän valumaveden määrässä ja laadussa.

Alueen nykytilaan ja maisemaan on osaltaan vaikuttanut ns. modernin maa- ja metsätalouden tavoitteet.

Kaava-alueella on suoritettu 2000-luvulla laajahkoja päätehakkuita, jotka ovat muuttaneet varsin paljon perinteistä maisemaa. Avohakuut muuttavat myös kyseisen alueen pienilmastoa ja eliöstöä. Vastaavasti voivat kaava-alueella kohtuullisen puustoiset metsäalueet toimia alueen ekologisina käytävinä. Lisäksi pellon ja metsän vaihtumisvyöhykkeillä on tärkeä merkitys linnuston ja pienriistaeläinten elinpiireinä.

Kaavoitettavan alueen pohjoisin osa sijoittuu pohjavesialueelle, jonka muodostaa länsi-itä suuntainen Kirkkoharju -niminen soraharjumuodostelma Korkeimmillaan se noin 40 metriä joen varren peltoalueita ylempänä.

Yleisesti rakentamiseen suositeltavia ovat ne alueet, joilla maaperä, vesisuhteet, topografia sekä pienilmastolliset tekijät ovat suotuisia, ja joilla myös maisemaan kohdistuvat negatiiviset vaikutukset ovat vähäisiä. Kaava-alueella se tarkoittaa moreenipohjaisten metsäisten alueiden etelään ja länteen antavia osia.

## 2.4 Suojellisesti arvokas kasvillisuus ja eläimistö

Osayleiskaavatyössä teetettiin rakennettavaksi suunnitelluilta uusilta alueilta sekä Koijoen välittömiltä varsialueilta eri aiheisia luontoselvityksiä, jotka koottiin yhteen. Niissä kartoitettiin tärkeitä luontoarvoja. Työn teki Faunatica Oy vuonna 2019. Selvitykset tehtiin ns. asemakaavataarkkuudella, koska osayleiskaava tulee oikeusvaikutteisena ohjaamaan suoraan alueen rakentamista. Jo rakennettuja alueita pihoinen ei selvitystyössä kartoitettu.

Selvitysalueen yleiskuvauksena Faunatica Oy (2019) esittää: "Koijärven kaava-alue on tyyppillistä lounaishämäläistä maatalousympäristöä, jossa laajahkot peltoaukeat ja runsaat hakkuut pirstovat maisemaa. Merkittävä osa selvitysalueista ja niitä ympäröivistä metsäalue -vyöhykkeistä on tasaikäistä harvennettua nuorta / varttunutta talousmetsää, tiheää taimikkoa tai on äskettäin hakattu siemenpuuasentoon. (...) Selvitysalueilla on kuitenkin myös muutamia luonnontilaisempia metsälaikkuja, joita rajattiin arvokkaina luontotyyppikohteina."

### *Luontotyyppit- ja kasvillisuusselvitys*

Selvitysalueilla ei havaittu valtakunnallisesti uhanalaisia tai silmälläpidettäviä, alueellisesti uhanalaisia, rauhoitettuja tai luontodirektiivin liitteen IV (b) putkilokasveja.

Selvityksessä löytyi 6 pienehköä alaa (yhteensä noin 1,1 ha) luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokasta luontotyyppikohdetta. Nuo kohteet täyttävät selvityksen arvioinnin mukaan METSO -ohjelman luokan I tai II valintaperusteet. ELY-keskus tai Metsäkeskus tekee päätöksen kohteen soveltuvuudesta METSO -ohjelmaan metsänomistajan tarjouksen pohjalta.

Edellämainittujen kohteiden arvokkaat ominaispiirteet pyritään kaavan maankäytössä säilyttämään.

Yksi em. aloista (0,34 ha) on metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (rehevä lehtolaikku). Kohteen luontotyyppi on harvinainen ja sen METSO -valintaperuste on: "Lehtipuuvaltaiset yli 70-vuotiaat lehdot. Luokka I." Selvityksen mukaan se on paikallisesti huomattavan arvokas (arvoluokka II). Tämän avainbiotooppia edustavan kohteen metsälaki velvoittaa säilyttämään (Faunatica Oy, 2019).

Selvityksessä suositellaan myös, että eri puolilta selvitysalueilta paikannetut kuusi kookasta puuyksilöä ja hautausmaan jalavakujanne säästetään maankäytössä. Ne on merkitty kaavakarttaan.

*Kookas puuyksilö* tarkoittaa tässä rinnankorkeus -lähimitaltaan yli 50 cm olevia lehtipuita ja yli 60 cm olevia havupuita (Faunatica Oy, 2019).

### *Lepakkoselvitys*

Lepakkokartoituksessa tehtiin yhteensä 60 lepakkohavaintoa, joista pohjanlepakoita oli 55 yksilöä ja viikisiippalajia 5 yksilöä. Havainnot kertyi hajanaisesti ympäri kaava-alueella ja suurin osa havainnoista tehtiin selvitysalueiden ulkopuolelta. Jo rakennetuilta alueilta löytyi yksi pihapiiri, jossa tehtiin havainnot pohjanlepakkoyhdyskunnasta. Selvityksen löydökset eivät aiheuta maankäytöllisiä rajoituksia osayleiskaavaan (Faunatica Oy, 2019). Luonnosuojelulain mukaan lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

### *Liito-oravaselvitys*

Selvityksessä löytyi yksi asuttu liito-oravan elinpiiri, josta ei kuitenkaan löydetty pesäpuuta. Ilmeisesti vain osa elinpiiristä on kaava-alueella. Liito-oravien kulkuyhteydet ovat koko kaava-alueella merkittävästi heikentyneet hakkuiden ja ympäröivien peltoaukeiden vuoksi. Toimivien kulkuyhteyksien säilyminen elinpiiriltä tulee varmistaa metsänhoidossa (Faunatica Oy, 2019). Kaava-alueelta itään sijoittuu laajempia metsäalueita erityisesti järviylängön alueella, jossa on mahdollinen laajempi elinpiiri. Liito-orava kuuluu luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV(a) lajeihin. Luonnosuojelulain mukaan ko. direktiivin liitteessä mainittujen eläinlajien yksilöiden

lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

#### *Viitasammakkoselvitys*

Faunatica Oy (2019) esittää johtopäätöksinään: ”Viitasammakolle soveltuvien lammikoiden pirstoutuneisuus [sijainti etäällä toisistaan], heikentyneet kulkuyhteydet niiden välillä (peltoja, hakkuita, teitä) vähentävät merkittävästi alueen laatua sammakkoeläinten kannalta. Vaikka kaava-alueen lammissa on viitasammakolle sopivia kutupaikkoja, lajia ei havaittu. Alueelta ei ole myöskään aiempia viitasammakkohavaintoja. Laji ei näin ollen rajoita maankäyttöä alueella.”

Edellisestä huolimatta kaava-alueen pienet lammikot soveltuvat hyvin viitasammakolle (Faunatica Oy). Samalla nuo lammikot ovat alueelle ominaisia ja ovat osaltaan paikallisesti merkittäviä esimerkkejä luonnon monimuotoisuudesta.

Vuonna 2000 alueelta on luetteloitu Iso-Pietilän haka (0,3 ha) perinnemaisemaksi (Talvio, O. 2000. *Kanta-Hämeen perinnemaisemat*). Kaavatyössä on nostettu esiin myös pari muuta perinnemaisemaksi luettavaa kohdetta. Yleisesti ottaen alueen biodiversiteetti on saattanut kärsiä modernin maa- ja metsätalouden kehityksessä ja alueen eliöstön laji- sekä lukumäärät ovat ajan myötä muuttuneet.

## **2.5 Nykyinen yhdyskuntarakenne**

Yhdyskuntarakenteellisesti kaava-alueen tihentymän muodostaa vanha Kojon kylätaajama, joka on jääne v.1969 lakkautetusta Kojjärven kirkonkylästä. Sen ajalta on kylätaajamassa vielä jäljellä joitain julkisia palveluja, vaikka osa on lakkautettu. Tällä hetkellä yhdyskuntarakenteen ydin on vuonna 2014 valmistunut alakoulu- päiväkotirakennus, jossa on toimintaa iltaisin.

Muutoin kaava-alue on pääosaltaan nykypäivän suomalaista maatalousaluetta yksityisteineen.

## **2.6 Kulttuuriympäristö, muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperintökohteet**

Kojon vanhalla kyläalueella ja erityisesti Kojon kartanolla on maakunnallista arvoa rakennettuna kulttuuriympäristönä. Ne on nostettu esille Kanta-Hämeen Maakuntakaava 2040:ssä.

Kojo osayleiskaava-alueelta ei ole löydetty kiinteitä muinaisjäännöksiä. Kaava-alueen länsipuolelta Kojjoen etelärannalta on rekisteröity irtolöytönä kivikautinen tasatalta ja kivikirves (Liite 4, *Kaava-alueen kohteet kulttuuriympäristön rekisteriportaalista*). Niiden suhteen alueella on suoritettu tarkistusinventointia vuonna 1990 ja viimeksi vuonna 2005.

Kaava-alueen uusien rakennusalueiden arkeologisessa inventoinnissa (Seppä 2020) on inventoitu kolme kohdetta nimikkeellä: *Muu kulttuuriperintökohde*. Inventoinnin mukaan ne ovat asumiseen liittyviä kivirakenteita, jotka ovat osin kasvillisuuden ja maan peitossa. Nämä kohteet ovat historialliselta ajalta, mahdollisesti 1800 -luvulta.

## **2.7 Rakennettu ympäristö**

Rakennettuna ympäristönä kaava-alue on maaseutua, johon sijoittuu tiheimmin rakennettu kylätaajama. Vähitellen rakentuneen kylätaajaman ulkopuolelle sijoittuu hajautetusti toistakymmentä asumiskäytössä olevaa vanhaa pientilaa ja sen lisäksi pientaloja sekä vapaa-ajan asunnoiksi luettavia kiinteistöjä. Kaava-alueella on arviolta neljä enemmän tai vähemmän perinteistä toimintaa harjoittavaa maatilaa.

Kojjärventie (seututie 284) kulkee Kojon kylätaajaman kohdalla Kojjoen suuntaisena joen kaakkoispuolella. Alun perin vanha maantielinjaus kääntyi Kojjärvi-talon tienoossa joen yli ja jatkoi



sen suuntaisena kyläkeskittymän läpi Urjalan suuntaan. 1980 -luvulla rakennettu uusi (seutu-) tielinjaus ohitti tuon vanhan tieosuuden, joka tunnetaan nyt Kojontien nimellä.

Kojon kartano sijaitsee kyläkauppaan nähden vastapäätä, pohjoisessa peltoaukean toisella puolella. Kyläkaupalta johtaa etelään Rekirikontie. Se kääntyy itään kohdattuun Kojon kirkkotien, joka on vuosisatoja vanha reitti pohjoisesta Tammelan 1500-luvulla rakennetulle kirkolle. Edellisten teiden varsilla on hajanaisesti asutusta. Kyläkaupasta itään on Kojon kirkkotiehen yhtyvä Ilvesojantie, jonka varressa kaksi 1700 -luvulta periytyvää maatilaa.

Perinteinen kyläasutus oli sijoittunut alueen maisemassa luonteviin paikkoihin. Rakennettiin kuivalle ja kantavalle moreeni- ja moreeni- ja länsirinteille sekä metsäsaarekkeille. 1900-luvulla rakentamistarpeeseen kelpasivat myös saviperäiset ja muut huonommat rakennuspaikat erityisesti maanhankintalain (v.1945) myötä. Tällöin alueelle sijoittui ns. jälleenrakennuskaudella uusia asukkaita ja pientilojen määrä kasvoi.



*Kaava-alueita nähtynä koillisesta. Kuvan alareunassa on Kojjärven kirkko*

### 2.7.1 Nykyinen rakennuskanta

Kojjärven rakennuskantaa on inventoitu vuonna 2009 (Ahola & Koivula) ja laajemmin vuonna 2015 (Aaltonen).

Kojon kylätaajamaksi kutsuttava alue muodostuu ajallisesti pääosin 1920-luvulta vuoteen 2000 toteutetuista rakennuksista. 1980-luvulla alueelle rakennettiin jopa neljä rivitaloa. Omakotitaloja on kaava-alueelle rakennettu harvakseltaan eri vuosikymmeninä. Viimeisimmät kaksi vuosina 2010 ja 2015. Muu rakentaminen on ollut tarvepohjaista, keskittyen maatalouden rakennuksiin. Vuonna 2014 valmistui uusi koulu- ja päiväkotirakennus.

Osayleiskaavan rajaamalla alueella on nyt vakinaiseen asumiseen käytettyjä asuinkiinteistöjä noin 61, sisältäen 4 rivitaloa (yhteensä 20 asuntoa). Edellisten lisäksi on kiinteistörekisterissä 35 käyttötarkoitukseltaan vapaa-ajan asumiseen nimettyä asuinkiinteistöä. Ne ovat vanhoja asuintiloja tai alun perin kesämökeiksi rakennettuja. Mainituista vanhoista asuintiloista noin 8 on jäänyt täysin tyhjilleen eli ne ovat käytännössä asumattomia.

## 2.7.2 Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakennukset ja tilat

Vanhassa kylätaajamassa on ollut monipuolisia palvelurakennuksia kartanon kukoistuskaudesta alkaen ja jatkuen itsenäisen kunnan vaiheeseen. Näitä ovat: meijeri, kauppa, koulu (myöhemmin pappila), sahatoiminta, työväentalo, nuorisoseuran talo, kirkko, uudempi koulu (nyt purettu), kunnantalo, terveystalo ja pankkipalvelurakennus. Merkittävä osa niistä on säilynyt rakennuksina tähän päivään, vaikka ne sulautuvat nyt maaseutumaisemaan. Säilyneet rakennukset edustavat, vaikka muuntuneenakin, kyläyhteisön kehityksen historiaa ja rakentamisen historiaa yleensä.

Alkuperäisessä käytössä ovat nuorisoseuran talo (Kojjärvitalo), kauppa (vuodelta 1948), seurakuntatalo ja kirkko, joka rakennettiin alun perin manttaalikunnan seurantaloksi. Siinä käytössä se toimi v.1922-23, jonka jälkeen muunnettiin kirkoksi. Kirkon yhteydessä on myös vanha hoidettu hautausmaa.

Inventointien mukaan alueella on yhä rakennuksia 1800-luvulta. Sitä vanhempia saattaa olla yksittäisinä, mutta varmaa tietoa ei ole. Kulttuurihistoriallisesti merkittävin on Kojon kartanorakennus, joskin sen alkuperäisestä rakennusvuodesta ei ole varmuutta. Sitä on laajennettu nykyiseen asuun noin v.1860 arkkitehti G. Th. Chiewitzin piirustusten mukaan (Ahola & Koivula 2009).

Uusimmassa inventoinnissa (Aaltonen 2015) on nostettu esille alueella olevat kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet:

1. Kojon kartanorakennus etupihoineen ja siihen liittyvä Pukkilantien muodostama lähestymisakseli, navetta ja maakellari.
2. Vanhan pappilan rakennusten kokonaisuus.
3. Ilvesojan Heikkilän tilan pihapiirin rakennusten vanhimmat osat sekä vanha riihi.
4. Ilvesojan Mattilan tilan 1900-luvun alun pihapiiri sekä pakarirakennus.
5. Kylä-Pietilän tilan pystyhirsinen karjasuoja.
6. Vähä-Pietilän tilan vanha päärakennus, aitta ja savusauna.
7. Terveystalo
8. Vanha työväentalo (Ilola)
9. Kojjärven kirkko (1923 -). Alun perin Kojon manttaalikunnan seurantalo (v.1922-23).
10. Nuorisoseuran talo (Kojjärvitalo)
11. Meijeri
12. Seurakuntatalo
13. Päivölä (vanha tila)
14. Kulmala
15. Kortemaa (muut paitsi asuinrakennus)
16. Kankaanpää
17. Koivula (päärakennus)
18. Sillankorva
19. Männistö
20. Lehtimaa (päärakennus)
21. Ketola (asuin- ja piharakennus)

Rakennuksen omistajat voivat hakea mm. ELY-keskuksen avustusta rakennusperinnön hoitoon. Se on tarkoitettu rakennuksen vanhojen ominaispiirteiden säilyttämistä tukeviin korjauksiin siten, että päävastuu kustannuksista kuuluu kuitenkin kohteen omistajalle.

Kaavalla suojeltujen vanhojen rakennusten korjaamisessa ei tarvitse noudattaa uusia energiatehokkuusmääräyksiä (ks. MRL 117 g §).

## 2.8 Sosiaalinen ympäristö

Koijärvellä toimii koulun ja päiväkodin kannatusyhdistys ry, joka nimensä mukaisesti tukee, kehittää ja ylläpitää Koijärven alueen opetus ja varhaiskasvatustoimintaa. Siihen liittyen Koijärven koululla järjestetään iltatoimintaa. Koulu toimii täydellä kapasiteetilla ja sen rooli on tärkeä. Koijärven kylässä on kyläyhdistystoimintaa ja siellä toimii myös nuorisoseura. Kirkossa ja seurakuntatalolla järjestetään tilaisuuksia ja Koijärvitalo on vuokrattavissa erilaiseen toimintaan.

## 2.9 Väestö- ja työpaikat

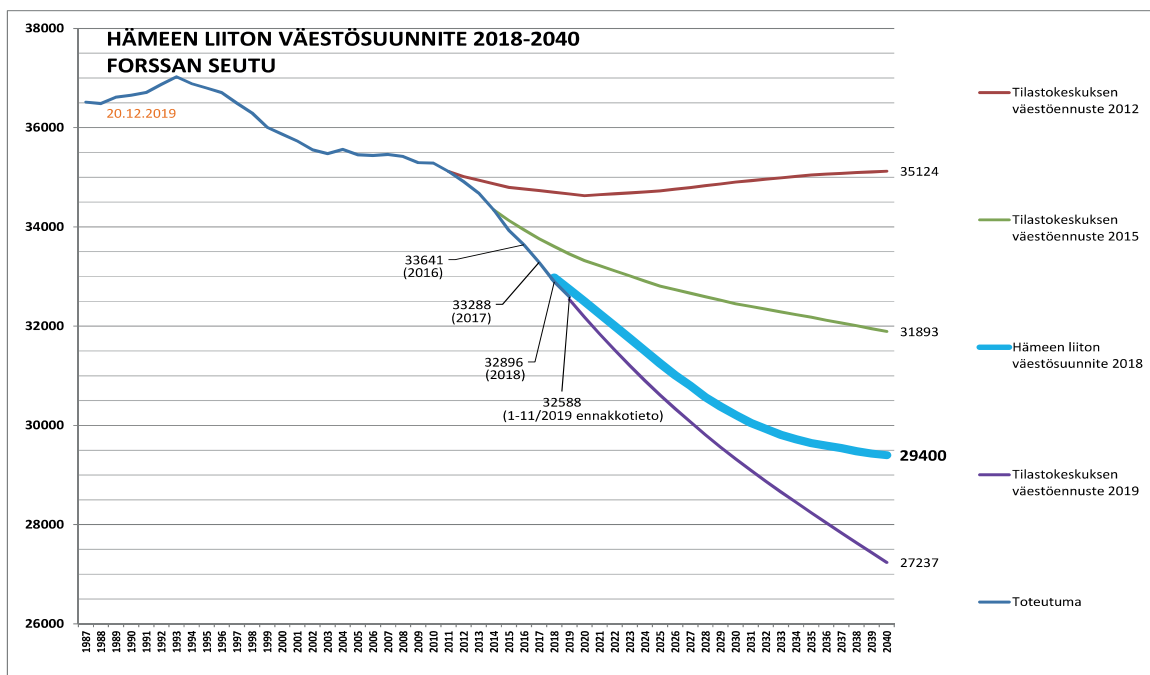
Kojo -osayleiskaavan rajaamalla alueella oli vuoden 2018 väestökisteritietojen mukaan kirjoilla 164 vakinaista asukasta. Ne jakautuivat: (0-14v.) 25 as., (15-39v.) 37 as., (40-64v.) 51 as., (yli 64v.) 49 as..

Vastaavasti koko Koijärven postinumeroalueella (31130) on kirjoilla 253 henkilöä, johon ylläoleva kaava-alueen asukasmäärä sisältyy muutamaa asuinkiinteistöä lukuunottamatta. (Koijärven postinumeroalue on pinta-alaltaan noin kymmenen kertaa suurempi kuin kaavan rajaama alue).

Koijärven, Matkun ja Saviniemi-Suonpään postinumeroalueiden yhteenlaskettu kirjoilla olevien asukkaiden yhteenlaskettu määrä on noin 910 henkilöä. Yhdessä nuo postinumeroalueet vastaavat jokseenkin vanhaa Koijärven kunnan aluetta, jossa asui 3120 henkilöä vuonna 1957.

Edellä oleva antaa käsityksen alueella 60 vuodessa tapahtuneesta rakennemuutoksesta. Alueen väestömäärä on ollut viime vuosina laskusuunnassa kuten koko Forssan kaupungin asukasmäärä. Kaavatyössä on huomioitu Maakuntakaava 2040:ssä esitetty väestöennuste ja Tilastokeskuksen ennusteet.

Hämeen liiton väestösuunnitteen 2018–2040 tietojen mukaan Forssan seudun väkiluku oli 32 910 asukasta 31.12.2018. Päivämäärällä 31.7.2019 väestön määrä seutukunnassa oli 32 703. Vastaavasti tammikuussa vuonna 2022 seutukunnan väkiluku oli 32 043.



Hämeen liitto - Regional Council of Häme Niittykatu 5, FI-13100, Hämeenlinna [www.hameenliitto.fi](http://www.hameenliitto.fi)

Hämeen liiton väestösuunnite Forssan seudulle, päivätty 20.12.2019.

## Työpaikat

Työpaikkoja alueella muodostavat maatilojen lisäksi koulu, päiväkoti, seurakunta sekä pienyritykset.

### 2.10 Palvelut

Kaava-alueella toimii Kojjärven ja Matkun koulupiirejä palveleva Kojjärven koulu (luokat 0-6) ja päiväkoti samassa rakennuksessa sekä kyläkauppa. Seurakunta tarjoaa palveluja Kojjärven kirkossa ja seurakuntatalolla ja peruskorjattu vanha nuorisoseuran talo (Kojjärvi-talo) toimii erilaisten yhteisöllisten tapahtumien paikkana.

Palveluihin kuuluu myös kirjastoauton viikottainen vierailu. Lisäksi Kojjärveltä kulkee tiettyinä päivinä Forssaan ja takaisin kaupungin järjestämä palvelubussi. Kojon kyläalueella on tällä hetkellä mahdollista saada laajakaistayhteys ainakin valokuitukaapelin avulla.

### 2.11 Liikenne

Kojjärventien (seututie 284) keskimääräinen arkivuorokausiliikenne vuonna 2021 oli 1770 ajoneuvoa vuorokaudessa, joista raskaita ajoneuvoja on 104. Vuonna 2018 vastaava ajoneuvomäärä /vuorokausi oli 1747 (Lähde: Väylävirasto, vayla.fi). Seututiellä on vakiovuoro -bussiliikennettä välillä Forssa - Urjala. Koulupäivinä Kojjärven joukkoliikenne on järjestetty kaupungin ostovuorolla (pikkubussi), joka ajaa iltapäivisin Kojjärvelle. Nykyisin ajaa arkipäiväamuina myös kaupungin palvelubussi Kojjärveltä Forssan keskustaan, josta se lähtee takaisin klo 12 kuljettaen asiakkaita perille kunkin määränpään mukaan. Todennäköisesti alueelta tapahtuu myös työmatkaliikennettä Forssaan. Koululaiset muodostavat alueella jonkin verran polkupyörä- ja jalankulkuliikennettä. Erilaisten maa-ainesten otto kaava-alueen lähistöllä saattaa tuottaa ajoittain rekkaliikennettä Kojjärventiellä.

Liikenne Kojjärven koulu-päiväkodille tapahtuu Kojjärventieltä Pukkilantien yksityistien kautta. Se palvelee sekä ajoneuvoliikennettä että jalankulkua ja pyöräilyä. Koulu-päiväkodin liikenteen osalta lähtötietoina on käytetty koulunjohtajalta vuonna 2021 saatuja tietoja sekä myös v. 2021 tehtyjen liikennemäärä- ja nopeustasomittausten tuloksia.

Koulun työntekijät, saattoliikenne ja osa koulukuljetuksista käyttää Pukkilantietä. Koulunjohtajan mukaan koululla on 67 oppilasta, joista Pukkilantietä ja Opinpolkua kulkee itsenäisesti noin kymmenen. Lisäksi isompi bussi kerää lapsia Matkun sekä Lautaportaan kautta ja jättää heidät Kojjärventien pysäkillä, josta he pääsevät Opinpolkua myöten koululle. Opinpolku on epävirallinen kevyen liikenteen väylä. Esikoululaisia on 11, joista puolet on kyyditettäviä ja loput kulkevat omilla kyydeillä.

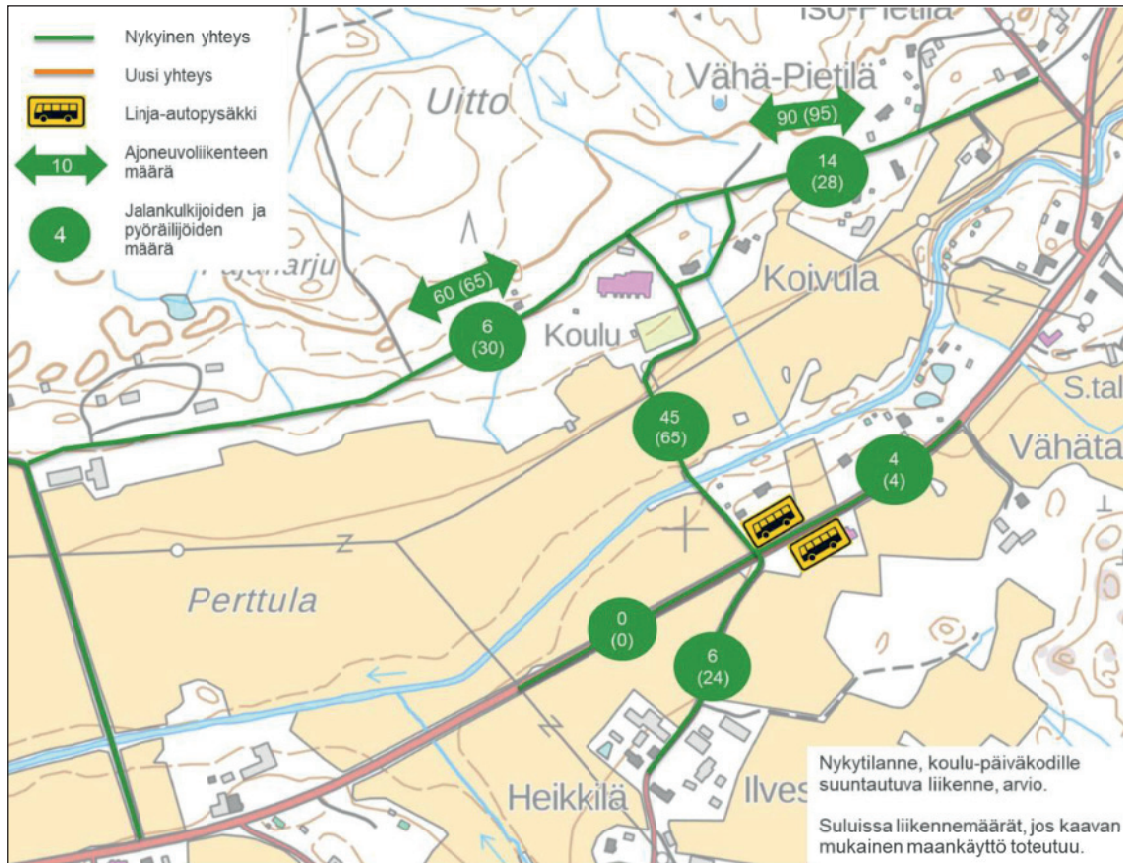
Päiväkodilla on 38 lasta, jotka tuodaan klo 6.30-9.30 välisenä aikana ja haetaan klo 14-17 välisenä aikana pääasiassa vanhempien autoilla. Koulu-päiväkodin henkilökuntaan kuuluu 20 henkilöä, joiden lisäksi päiväkodilla käy kiertäviä työntekijöitä noin neljä henkilöä viikossa.

Lasten kuljetusliikennettä tapahtuu Matkusta myös Haukamontietä, joka on Pukkilantien jatke. Lisäksi Pukkilantiellä on muuta tonteille suuntautuvaa ajo- ja läpiajoliikennettä.

Kaupunki suoritti Pukkilantiellä liikenne- ja ajonopeuslaskentaa tammikuussa 2021. Liikennettä on arkipäivinä suhteellisen paljon aamulla ja iltapäivällä, mutta jonkin verran myös iltaisin Maankäytön suunnittelu tilasi alkuvuodesta 2021 Destia Oy:lta selvityksen, johon koottiin muun ohella tarkempaa lukumäärätietoa koulu-päiväkodille suuntautuvasta ajoneuvoliikenteestä.

Mittausten perusteella Matkun puolella koulua arvioitu keskimääräinen arkivuorokausiliikenne oli Pukkilantiellä noin 110 ajoneuvoa /vuorokausi. Raskaan liikenteen osuus oli noin 10 %. Vastaavasti Urjalan / kirkon suunnasta keskimääräinen arkivuorokausiliikenne oli noin 140 ajoneuvoa /

vuorokausi. Tällä puolen koulua nopeusrajoituksen ylitykset olivat selkeästi suurempia.



*Koulu-päiväkodin tuottama liikenne/vrk. Huom. Pukkilantieltä on vähennetty muu läpiajoliikenne. Ensimmäinen luku on arvio nykytilanteessa ja luku sulkeissa viittaa arviona tilanteeseen, jossa kaavan uusien rakennuspaikkojen tuoma lisäys on huomioitu. Lähde: Destia 2021.*

### 2.11.1 Tiestö

Alueen merkittävin väylä on seututie 284, joka vie Forssasta Urjalaan ja edelleen Turku-Tampere -valtatielle. Se kulkee Kojjärven kohdalla nimellä Kojjärventie. Seututiellä on 80 km/h nopeusrajoitus ja sillä ei ole erillistä kevyen liikenteen väylää. Kojjärven kyläalueen kohdalla nopeusrajoitus on 60 km/h yli 1,5 kilometrin matkalla. Samalla alueella on myös tievalaistus. Tälle alueelle sijoittuu Kojontien (vanha kylätie) liittymä. Se ja alueen muut tiet ovat yksityisteitä.

Ajoneuvoliikenne koulu-päiväkodille tapahtuu Pukkilantien kautta. Pukkilantie on kapea sora-pintainen valaisematon yksityistie, jolla talojen liittymien on ajateltu toimivan ohituspaikkoina ja niiden lisäksi sille on tehty muutamia kohtaamispaikkoja. Pukkilantiellä on 30 km/h nopeusrajoitus Haukamontien ja Pukkilantien risteyksestä Pukkilantien ja Peräläntien risteykseen. Pukkilantiellä on liikennettä molempiin suuntiin koko päivän ajan, mikä on havaittu myös liikennemäärä- ja nopeustasomittauksissa.

Pukkilantien leveys vaihtelee paikalta mitattuna välillä 3,9–4,6 metriä. Levikkeiden (5 kpl) kohdalla tien leveys on 5,4–6,6 metriä (Kaupungin mittausosasto v. 2021). Tehtyjen nopeustasomittauksien mukaan kaikki eivät noudata asetettua nopeusrajoitusta. Tästä on enemmän Destian selvityksessä.

Merkittävän osan Destia Oy:n selvitystä (2021) muodosti aluevaraussuunnitelman laatiminen uudelle suoralle tieyhteydelle koululta Kojjärventielle. Työn tavoitteena oli hankekustannusten sekä vaadittavien liittymäjärjestelyiden ja niiden vaikutusten selvittäminen.

### 2.11.2 Voimalinja

Kaava-alueella ei kulje suurjänniteverkkolinjaa. Vain jakeluverkkolinja, joka sijoittuu pääosin peltoalueille.

## 2.12 Kunnallistekniikka

Kaava-alueella on vuonna 2011 rakennettu ja nykyisen asuinkiinteistökannan kohtuullisesti kattava vesi- ja jätevesiviemäriverkosto (ks. Liite 4).

## 2.13 Liikunta- ja virkistystoiminnot

Koijärvellä toimii Koijärven kunto -niminen voimistelu- ja urheiluseura. Koijärvi -talossa on järjestetty erilaisia tilaisuuksia. Koijärven suojellulla lintujärvellä on luontotorni lintujen tarkkailuun sekä rakennettu laavu, jossa voi yöpyä.

## 2.14 Mahdolliset ympäristöhaitat ja arviointia alueen hiiliasapainosta

Kaava-alueen lähistöllä ympäristöhäiriötä saattavat tuottaa maa-ainesten ottoajat. Turpeenoston suojavyöhyke on esitetty osayleiskaavakartassa. Samalla se määrittää osaltaan kaava-alueen rajautumista pohjoisessa. Mahdollisen ympäristöhaitan aiheuttaa aiempi paikoittainen öljytuotteiden käsittely, jossa haitallisia yhdisteitä on päässyt maaperään. Kaksi paikkaa on merkitty kaavakarttaan. Kaava-alueella ei ole tehty tarkempia tutkimuksia tai laajamittaisia ympäristösuojelullisia toimenpiteitä.

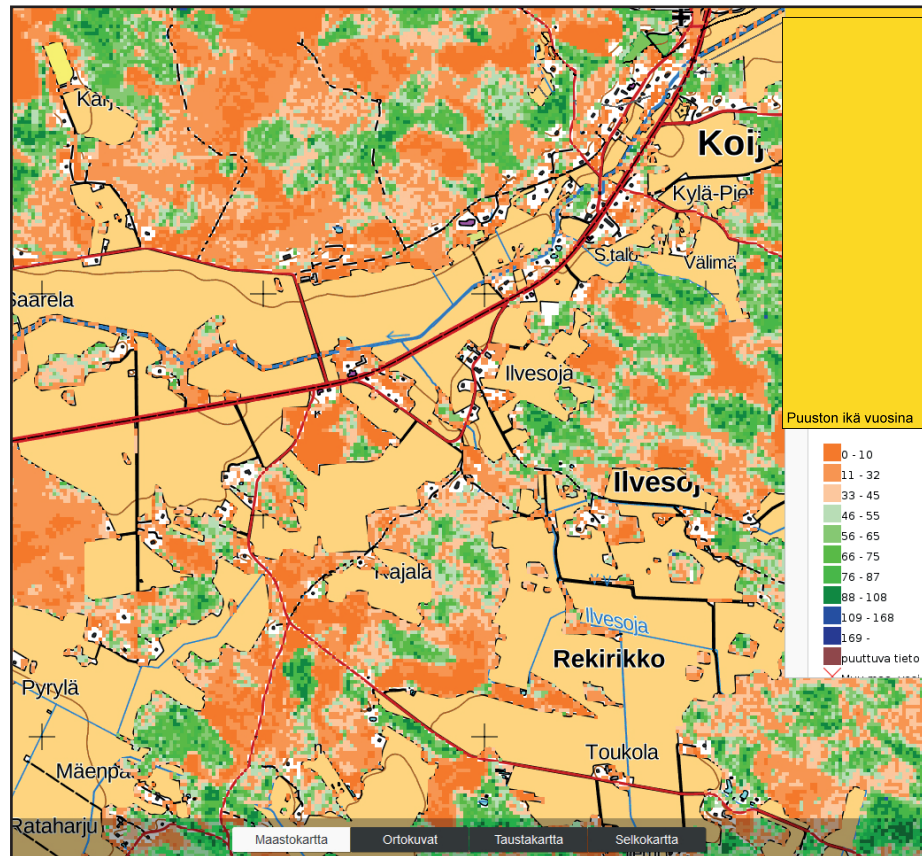
### 2.14.1 Alueen hiiliasapainoon vaikuttavista tekijöistä nykytilanteessa

Kojon vanhan kylärakenteen infrastruktuuri on ilmastovaikutusten näkökulmasta melko tiivis. Vuonna 2011 rakennettu vesi- ja viemäriverkosto kattaakin aiemmin rakentuneen kyläkeskittymän sekä yhdistää harvakseltaan syrjemässä olevia yksittäisiä taloja. Aivan kaikki eivät ole liittyneet järjestelmään ja se on osaksi vajaakäytössä. Kevyen liikenteen suosimisen kannalta alueen tieverkosto on jokseenkin riittävä, vaikka laadullisesti se on nyt välttävä. Ajoneuvoliikenne ja lämmitys (rakennukset) ovat alueen suurimmat päästöjen aiheuttajat tällä hetkellä.

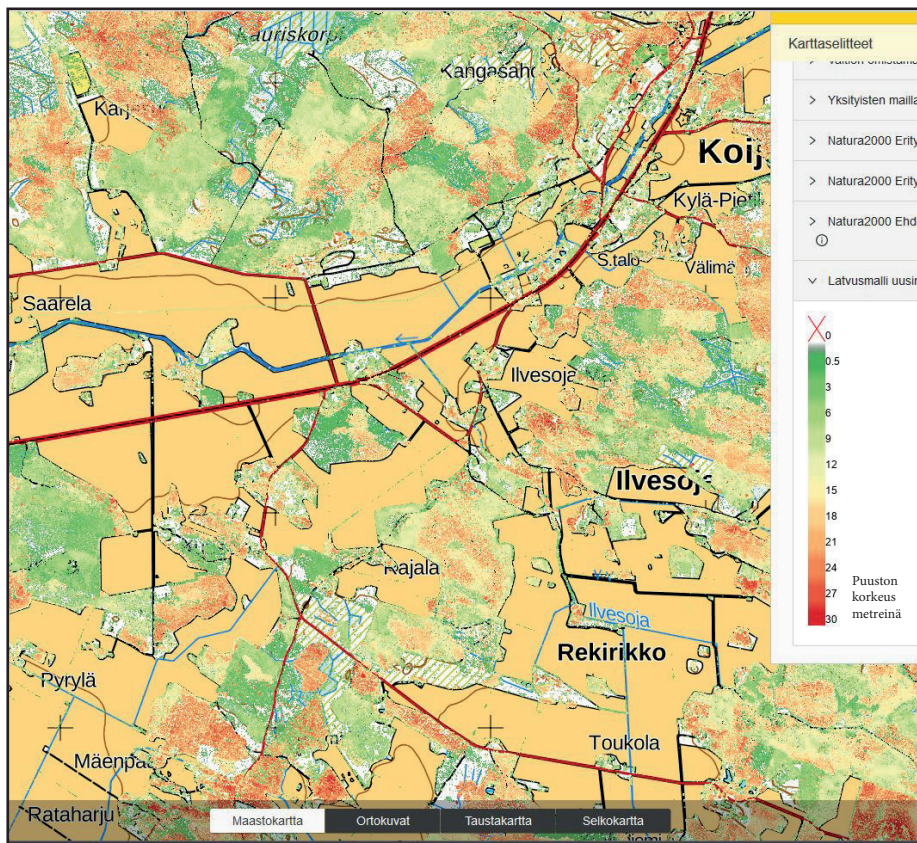
Koulu-päiväkotirakennuksen päälämmönlähteenä on maalämpö ja sen lisäksi sille tuottaa sähköä 40 kpl aurinkopaneeleja. Muutoin alueen kiinteistöjen lämmitysmuodoista ja energian kulutuksen tasosta ei ole tietoa.

Noin puolet kaava-alueesta on peltoja, jotka ovat sijoittuneet alavalle savimaalle. Vaikka savi voi maalajina sitoa suhteellisen hyvin hiiltä, niin peltoviljely tuottaa joka tapauksessa hiilidioksidia. Pellon viljelytapa vaikuttaa sen hiilen sidontakykyyn huomattavasti.

Kaava-alueen metsäiset osat sijaitsevat suurelta osin kivennäismaaperällä. Kyseisellä maaperällä olevat metsät ja metsämaat varastoivat hiiltä eniten kaikista luontotyypeistä. Kaava-alueen metsien ikärakenne vaihtelee hakkuualueista ja taimikoista nuoriin talousmetsiin sekä suhteellisen pieneltä osin vanhempaan metsään. Suuri osa on talousmetsänä. Parhaimmillaan alueen täysikasvuinen metsä muodostaa hiilivaraston ja vastaavasti kasvava metsä toimii hiilinieluna.



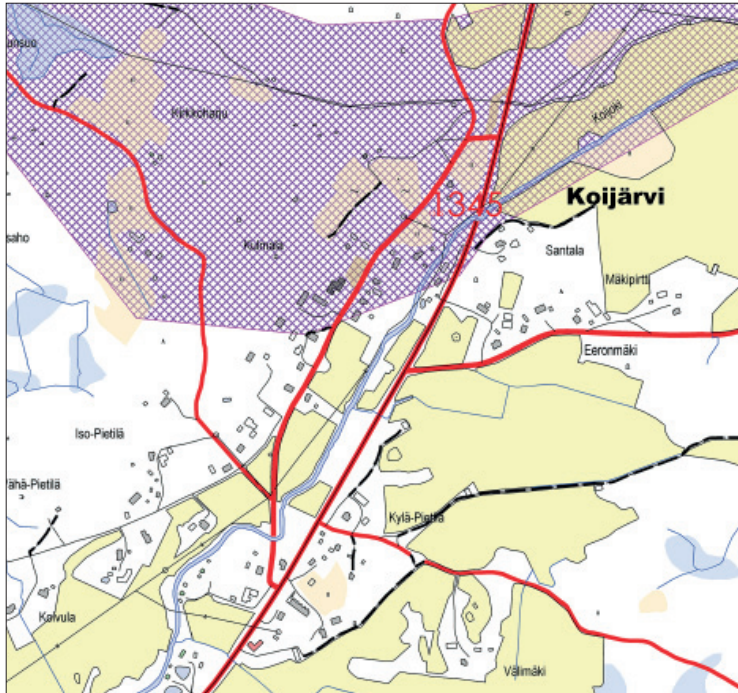
Puuston ikäjakauma kartalla (v. 2019). Kaava-alueella puusto on suurelta osin hyvinkin nuorta. Kartalla punaruskea väri: ikä alle 10 v. ja siitä vaaleampi: alle 30 v.. Vihreä: ikä noin 65-85 v. Tasavärinen vaalea ruskea on peltoalueen väri. Lähde: <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>



Puuston korkeus metreinä. Kuvasta voi päätellä, että täysikasvuista metsää on kaava-alueella varsin vähän. Vain paikoitellen puuston korkeus on yli 20 metriä. Lähde: <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/> (v. 2021).

## 2.14.2 Pohjavesialueet ja pintavedet

Kaava-alueen pohjoisin kärki leikkaa itä-länsisuuntaista harjumuodostelmaa noudattavaa, keskimäärin 500 metriä leveää, nauhamaista pohjavesialuetta. Sen kokonaislaajuus on 4,1 km<sup>2</sup>.



*Pohjavesialue on kartalla violettina ruudutuksena.*

Kaava-alueen pintavedet muodostuvat Kojonjoen latvaosista. Kaava-alueella joessa virtaava vesi kertyy valuma-alueesta, joka on yli kymmenkertainen kaavoitettavaan alueeseen nähden. Valuma-alueella on merkittävä määrä peltoalueita ja jokeen kohdistuva vesistökuormitus on pääasiassa hajakuormitusta maataloudesta, metsätaloudesta sekä haja-asutuksesta (Lähde: Kojonjoki / Ympäristö.fi).

Ympäristö.fi -palvelun vesikartan mukaan Kojon ekologinen tila on välttävä (ks. paikkatieto.ymparisto.fi/vesikartta). Joen tilaa heikentää erityisesti sen korkeat ravinnepitoisuudet (fosfori ja typpi). Sitä pahentavat joen suuret virtaamavaihtelut ja toistuvat tulvat, jotka huuhtovat ravinteita vesistöön ja lisäävät eroosiota (Kojonjoki / Ympäristö.fi).

Kojon nykyistä tilaa on saattanut parantaa kyläalueelle vuonna 2011 rakennettu jätevesiviemäri-järjestelmä.



*Kaava-alue (punainen raja) suhteessa koko Kojonjoen valuma-alueeseen (rajattu mustalla). Pienemmässä kartassa on vihreällä koko Kojonjoen valuma-alue.  
© Varsinais-Suomen ELY-keskus.*



Etenevästä ilmastomuutoksesta aiheutuvat lisääntyvät sateet ja leudot talvet lisäävät edelleen ravinnekuormitusta vesiin. Ilmastomuutos voimistaa pintavaluntaa ja ravinnehuuhtoumaa ja sitä kautta [Koijoenkin] rehevöitymistä (Hämeen ELY-keskus 2015). Talvitulvat ovat jo yleistyneet ja etenkin paljas maanpinta on herkkä eroosiolle, jota lisää syksyllä tehty peltomaan muokkaus.

#### 2.14.3 Maa-ainesten otto

Itse kaava-alueella ei ole maa-ainesten ottoa. Noin kilometrin päässä pohjoiseen kaava-alueen pohjoispäästä sijaitsee kiviaineksen louhintapaikka. Vastaavasti koillisessa, noin 500 metriä kaava-alueen pohjoispäähän nähden, sijaitsee vanha soranottoaika ja samassa suunnassa noin 850 metrin päässä sijaitsee noin 39 hehtaarin kokoinen turpeen nostoalue. Noin 2,5 kilometrin päässä kaava-alueesta itään on noin 12 hehtaarin maa-ainesten ottoalue. Tuulen suunnasta riippuen noilta alueilta voi aiheutua pöly- ja meluhaittaa.

#### 2.14.4 Maatalous

Kaava-alue on perinteistä maatalousaluetta. Alueelle on ominaista maatalouden ja asumisen yhteensovittaminen. Tällä hetkellä suurin osa peltoalueista on viljelykäytössä ja siten suhteessa asumiseen ei ole ristiriitaa.

#### 2.14.5 Mahdolliset terveyshaitat maaperässä

Kaava-alueelta on inventoitu kaksi ympäristösuojellista riskitoimintaa: 1960-luvulta alkanut polttoaineen jakelutoiminta, joka on nyt rajoittunutta ja v.1973-1985 käynnissä ollut öljyä sisältävien kondensaattoreiden purkuun painottunut yritystoiminta. Maaperässä voi olla pilaantunutta maata siellä missä näitä toimintoja on tapahtunut. Tähän mennessä ko. alueilta ei ole olemassa tarkemmin analysoituja tutkimustuloksia.

### 2.15 Maanomistus

Kaava-alue (472 ha) jakautuu noin puoliksi peltoalueiden ja metsämaan kesken. Alue on pääosaltaan yksityisten maanomistajien hallussa. Forssan kaupunki omistaa maata noin 6,2 hehtaaria Koijärven uuden koulun alueella ja sen lähiympäristössä. Kaavan alueella on vain kolmella tilalla noin 20 hehtaaria tai enemmän metsämaata (M-alueet). Muutoin maan omistus on alueella kohtalaisen pirstaloitunutta.

Osayleiskaavan laadinnassa on ollut yhtenä lähtökohtana alueen kiinteistöjaotuksen ja sen kehityksen tarkastelu. Alueen maanomistussuhteita ja niihin liittyvää historiaa on kaavatyössä selvitetty, jotta saataisiin käsitys alueella ajan mittaan tapahtuneista kiinteistöjen muodostuksista ja jo käytetyistä ns. tilakohtaisista rakennusoikeuksista.

Kiinteistörekisteritietojen perusteella on Kojon kylä käytännössä rakentunut alun perin kolmen vanhan tilan; Iso-Pietilän, Wähä-Pietilän (noin v. 1932 > nimi: Vähä-Pietilä) ja Ilvesoja Heikkilän vanhoille maille. Näistä Iso-Pietilä ja Wähä-Pietilä olivat 1700-luvulla torppia. Niiden aikoinaan laajoiksi kasvaneet maa-alat ovat tähän päivään tullessa pilkkoontuneet osiin perinnönjaoista, mutta myös muista syistä johtuen. Molemmista erikseen on muodostettu kaavan alueella eri vaiheiden kautta noin 25 kiinteistöä. Vastaavasti Ilvesojan Heikkilän maille on ajan mittaan muodostettu noin 17 uutta kiinteistöä. Nuo lukumäärät esittävät tilannetta suhteessa kaavan

valmistelun ajankohtaan.

Vanhempien pienikokoisten kiinteistöjen taustalla on mm. isojen tilojen työväen asuttamiseksi etenkin 1800-luvulla muodostetut mäkituvat. 1900-luvun alkupuolella näistä pienistä vuokratiloista on muodostettu itsenäisiä pientiloja.

Asutus- ja jälleenrakennuskaudella (v.1939 -> n.1950) edellä mainittujen kolmen suuremman tilan alueille perustettiin yhteensä noin 15 kiinteistöä, jotka sisältyvät yllä oleviin määriin.

Lisäksi samoihin aikoihin kaava-alueen länsiosaan perustettiin noin 10 uutta asutustilaa. Rekisterissä niiden kantatilaksi on nimetty: *Selvittämätön alue*.

Alueen kiinteistömuodostus oli kytkeytynyt Kojon kylätaajaman kehitykseen. Ajanjakso 1960–1980 oli hitaan kasvun aikaa. Vastaavasti vuosina 1981–86 rakennettiin kylätaajamaan 4 rivitaloa.

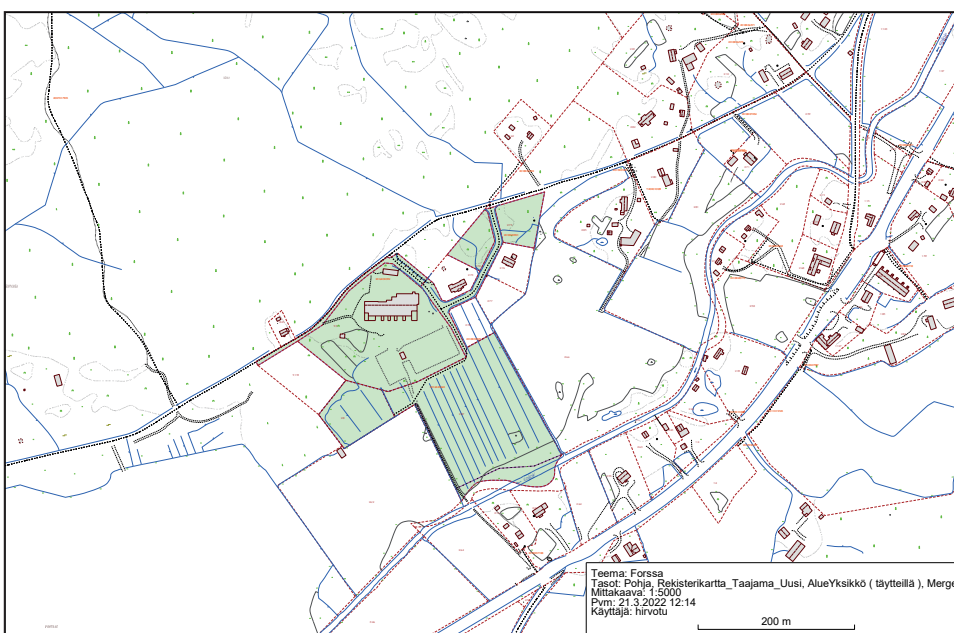
Viimeisen 30 vuoden aikana on Iso-Pietilän ja Vähä-Pietilän maille perustettu molempiin kaksi kiinteistöä sekä Ilvesoja-Heikkilän maille yksi kiinteistö. Samalla ajanjaksolla on edellisten lisäksi rakennettu koko kaava-alueella noin 9 asuintaloa.

Ajanjakso v. 1991–2001 oli vähän vilkkaampaa aikaa kiinteistön muodostuksen kannalta. Tällöin uusia kiinteistöjä muodostettiin suhteellisen tasaisesti 1 /vuosi eri puolille kaavan rajaamaa aluetta.

Koijärven koulun ja päiväkodin vieressä on ollut myynnissä kaupungin tontteja 1990-luvulta lähtien, jolloin niistä myytiin kaksi tonttia.

Sitä vastoin vuoden 2001 jälkeen on rakennettu uusina kiinteistöinä vain kaksi uutta pientaloa: vuosina 2010 ja 2015. Toisin sanoen viimeisen 20 vuoden ajalla ei ole ollut rakentamispainetta ja rakentaminen on ollut suhteellisen vähäistä.

Rakentamispaineen puuttuessa ei matemaattisen tiukka emätilatarkastelu -periaate rakennuspaikkojen sijoittelun määrittämiseksi ole kaava-alueella mielekäs. Kaava-alueella on sovellettu ns. edullisuustekijä -periaatetta. (Ks. selostuksen kohta: *5.4 Mitoitus*.)



*Kaupungin omistama maa (vihreällä) sijoittuu koulu-päiväkotirakennuksen lähiympäristöön.*

### 3. SUUNNITTELUTILANNE

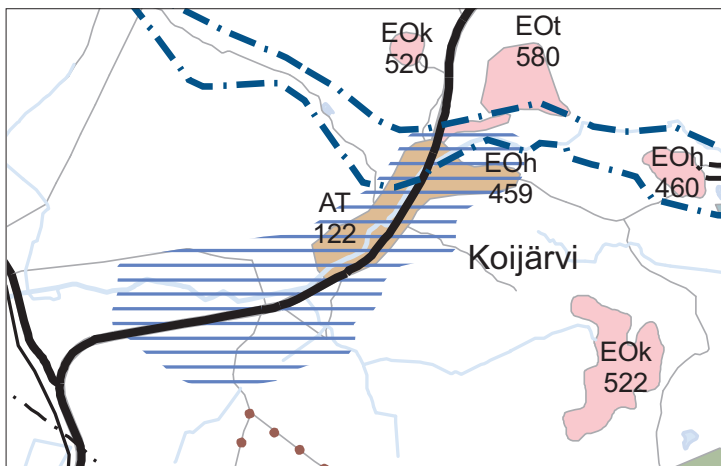
#### 3.1 Maakuntakaava

Kanta-Hämeen voimassa oleva maakuntakaava 2040 ohjaa alueen kaavallista suunnittelua. Sisällöltään maakuntakaava kattaa kaikki maankäyttömuodot. Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040 on saanut lainvoiman. Kuulutus on julkaistu 21.10.2021.

Maakuntakaava 2040:ssä Kojon vanha kyläalue on varustettu merkinnällä: **AT** (ruskea alue) = "Kylämäisen asutuksen alue".

Kyseistä aluetta koskee maakuntakaavassa suunnittelumääräys: *Alueen suunnittelussa on pyrittävä maaseutua tiiviimpään rakentamiseen sekä otettava huomioon yhdyskuntateknisen huollon järjestäminen ja lähipalvelujen saavutettavuus. Alueen suunnittelussa on huomioitava kulttuurihistorialliset ja maisemalliset piirteet sekä edistettävä alueen omaleimaisuuden säilymistä.*

Osayleiskaavan pohjoisosan kattaa **sinisen vaakaviivituksen alue**: "Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö". Sen aluetta koskee maakuntakaavan suunnittelumääräys: *Alueiden ja liitekartalla esitettyjen kohteiden suunnittelussa ja ylläpidossa on otettava huomioon arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön turvaaminen. Suunnittelussa, käytössä ja rakentamisessa tulee turvata ja edistää kaupunkikuvan ja rakennusperinnön arvojen säilymistä ja kehittämistä. Uusi rakentaminen on sopeutettava alueen kulttuuriympäristön ominaispiirteisiin ja ajalliseen kerroksellisuuteen (Maakuntakaava 2040).*



Ote Maakuntakaava 2040.  
Lähde: Hämeen liitto



#### TÄRKEÄ TAI VEDENHANKINTAKÄYTTÖÖN SOVELTUVA POHJAVESIALUE

Merkinnällä osoitetaan vedenhankintaa varten tärkeät (luokka 1) ja siihen soveltuvat (luokka 2) pohjavesialueet osa-aluemerkinnällä. Merkinnällä osoitetaan pohjavesialueen ulkoraja, eli se alue, jolla on vaikutusta pohjaveden muodostumisalueen veden laatuun tai muodostumiseen.

#### **Suunnittelumääräys:**

Aluetta koskevat toimenpiteet tulee suunnitella siten, että ne tukevat vesienhoidon tavoitteita ja etteivät ne vaaranna pohjaveden määrää tai laatua. Alueella tulee erityisesti ottaa huomioon pohjavesien pilaantumisriskit ja niiden edellyttämät riskienhallintatoimet tulee selvittää tapauskohtaisesti.

#### **Kehittämissuositus:**

Pohjavesialueille tulisi laatia suojelusuunnitelma.



## HEVOSVAELLUSREITTI

Merkinällä osoitetaan suunniteltuja tai toteutettuja hevosvaellusreittejä.

### **Suunnittelumääräys:**

Reitin sijainti määräytyy toteuttamisen yhteydessä. Hevosvaellusreitin toteutus koskee reitin vaatimaa reittipohjaa.

Edellistä noudattaen on KOJO osayleiskaavaan merkitty Rekirikon alueen kautta kulkeväksi hevosvaellusreitti, joka on samalla osa pidempää itä-länsi suuntaista seudullista reittiä.

Maakuntakaava 2040 -kartassa näkyvät maa-ainesten ottoalueet (EO) eivät sijaitse osayleiskaava-alueella, mutta niiden vaikutusalueet ovat huomioitu osayleiskaavakartassa.

## **3.2 Yleiskaava**

Alueella ei ole aikaisempaa voimassa olevaa yleiskaavaa.

## **3.3 Voimassa olevat asemakaavat**

Alueella ei ole voimassa olevia asemakaavoja tai ranta-asemakaavoja.

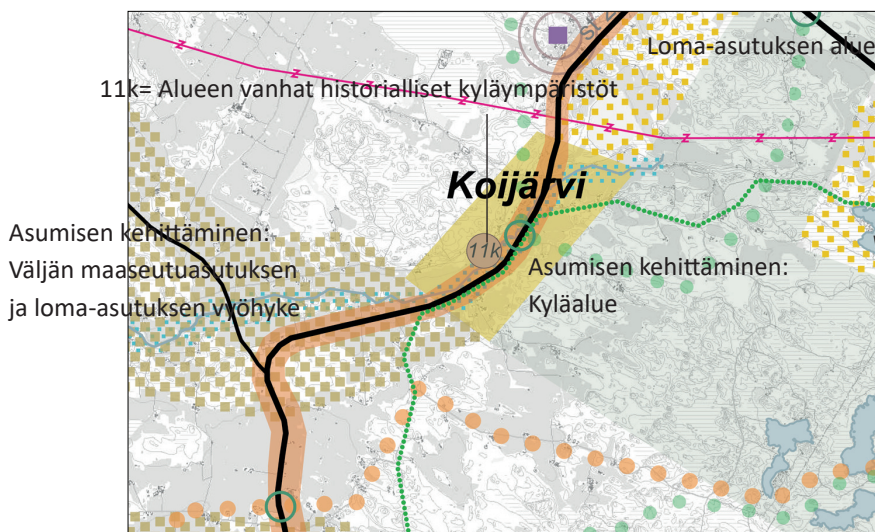
## **3.4 Muut suunnitelmat ja päätökset**

### 3.4.1 Forssan seudun strateginen rakennetarkastelu (Fostran 2011)

Forssan, Humppilan, Jokioisten, Tammelan ja Ypäjän kuntien yhteistyönä valmistui vuoden 2011 aikana Forssan seudun strateginen rakennetarkastelu, Fostra-hanke. Hankkeessa haettiin suuntaviivoja seudun ja alueiden kehittämiseksi vuoteen 2050 saakka.

Seudun strategisessa rakennetarkastelussa Kojon kyläalue on osoitettu alueen vanhaksi historialliseksi kyläympäristöksi. Asumisen kehittämisen suhteen kyläalueen ydin nähdään kylämäisenä ja omakotivaltaisena alueena. Sen ulkopuolella, väljän maaseutuasutuksen ja loma-asutuksen alueella, tavoitteena on tiivistää ja täydentää rakennuskantaa. Forssan seudun kehittämisen kannalta visiona on Kojjärven kylän hillitty täydennysrakentaminen.

Tarkastelussa on esitetty virkistysreittejä (vihreä iso-palloviiva) sekä valtatie ali /yli osoitettu kevyenliikenteen yhteystarve (vihreä ympyrä). Pyöräilyvirkistysreitti on osoitettu vihreällä pisteiviivalla (pieni). Ruskea iso-palloviiva kuvaa mahdollista ratsastusreittiä.



Ote FOSTRA rakennesuunnitelmakartasta 2011.

### 3.5 Rakennuskiellot

Alueella ei ole voimassa olevia rakennuskielloja.

### 3.6 Forssan rakennusjärjestys

Alueella on voimassa Forssan kaupungin rakennusjärjestys vuodelta 2011.

### 3.7 Selvitykset ja inventoinnit

Aaltonen, Tuija. 2015: Kojjärven inventointi. Forssan kaupunki

Ahola, Teija & Koivula, Pilvi 2009: Forssa – Forssan kaupungin rakennusinventointi. Hämeen Ympäristökeskuksen raportteja 10/2009. Hämeen ympäristökeskus, Hämeenlinna.

Ahola, Teija & Tulonen, Annu & Utriainen, Heidi 2007: Kulttuuriympäristöjen Häme. Hämeen alueellinen kulttuuriympäristöohjelma 2007-2013. Hämeen ympäristökeskuksen raportteja 4/2007.

Enqvist, Johanna 2005: Historiallisen ajan muinaisjäännösten inventointi Forssassa 14.-15.9.2005. Moniste. Viranomaiskäyttöön. Museovirasto, rakennushistorian osasto.

Forssan seudun pohjavesialueiden suojelusuunnitelma. FCG suunnittelu ja tekniikka Oy. Raportti. Forssan vesihuoltoliikelaitos 2017.

Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040. Hämeen liitto.

Osoitteessa <https://www.hameenliitto.fi/alueidenkaytto-ja-saavutettavuus/aluesuunnittelu/maakuntakaava-2040/> Viitattu 24.2.2020.

Nupponen, K., Manninen, E., Vasko V. & Makkonen, H. 2019: Forssan Kojjärven osayleiskaava-alueen luontoselvitykset vuonna 2019. Faunatican raportteja 48/2019. 47s.

Pesonen, Petro 2006: Forssan arkeologinen inventointi (2005, esihistoria). Moniste. Viranomaiskäyttöön. Museovirasto.

Seppä, Johanna 2020: Forssa. Kojo osayleiskaava-alueen arkeologinen inventointi. 4.-5. ja 10.8.2020. Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto. Helsinki.

Sohn, Anna-Maija 2005: Rantaraitilta Kirkkotielle -Kojon maankäyttösuunnitelma Kylä-kyllä! -projektissa 2005. Pirkanmaan seutu ry & Tampereen teknillinen yliopisto.

Talvia, Outi 2000: Kanta-Hämeen perinnemaisemat. Hämeen ympäristökeskus, Alueelliset ympäristöjulkaisut 157. Hämeenlinna.

Tegel, Elisa 2015: Kojjärvi osayleiskaavan maisemaselvitys. Forssan kaupunki.

Tuomainen, Kristian 2019: Hämeen maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt. Hämeen liitto.

Udd, A., Rantala, E., Lehto, K., Lehtinen, T. ja Smura, M. 2021: Aluevaraussuunnitelma ja liikenneselvitys uudelle yksityistielle Kojon kylätaajamassa Kojjärven alueella. Selvitys. Destia Oy kaupunkikehitys.

## 4. OSAYLEISKAAVAN SUUNNITTELUN TAVOITTEET JA VAIHEET

### 4.1 Osayleiskaavan suunnittelun tarve

Osayleiskaavatyön käynnistäminen katsottiin tarpeelliseksi, kun Kojon kyläalueelle oli valmistumassa uusi koulu- ja päiväkotirakennus. Jo aiemmin alueelle rakennettiin vesi- ja jätevesiviemäriverkosto, joka on mitoitettu silloista asuinkiinteistökantaa suuremmalle liittyjämäärälle. Tuore maakuntakaavoitus ja Fostra 2011 -tarkastelu luovat peruskehysten suunnittelulle ja kaavaratkaisulle. Toisaalta Hämeen liiton (Maakuntakaava 2040:n laatimisen yhteydessä) tekemät väestöennusteet ohjaavat perusratkaisua siten, että esimerkiksi uusia rakennuspaikkoja on esitetty kohtuullisesti. Kojjärvelle ei ole toistaiseksi kohdistunut rakentamispainetta.

### 4.2 Osayleiskaavan tavoitteet

Kaavatyön tavoitteena on ollut saada kokonaiskuva alueen nykytilanteesta ja luoda maankäytölliset periaatteet kylän kehityksen ja täydennysrakentamisen ohjaamiseksi sekä asukasmäärän kasvattamiseksi. Oikeusvaikutteista yleiskaavaa on tarkoitus käyttää rakennuslupien myöntämisen perusteena.

KOJO-osayleiskaavaehdotuksessa huomioidaan voimassa oleva Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040 ja pyritään edistämään sen toteuttamista. Sen johdosta tavoitteena on turvata osayleiskaavan aluerajauksen piirissä olevat maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö sekä siihen liittyvä viljelymaisemakokonaisuus. Ne ohjaavat omalta osaltaan kaava-alueen maankäytön suunnittelua ja etenkin uuden rakennuskannan sijoittumista. Siksi perustavoitteena on jättää peltoaukeat ja niiden reuna-alueetkin rakentamisen ulkopuolelle. Myös liikenneyhteyksiä pyritään parantamaan.

#### 4.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Kaavatyössä on ollut taustana valtioneuvoston päättämät alueidenkäyttötavoitteet (Valtioneuvoston päätös 14.12.2017). Ne koostuvat viidestä kokonaisuudesta: 1) toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen, 2) tehokas liikennejärjestelmä, 3) terveellinen ja turvallinen elinympäristö, 4) elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat, 5) uusiutumiskykyinen energiahuolto.

#### 4.2.2 Maakunnalliset ja kaupungin ilmastotavoitteet

ELY-keskuksen ilmastotyö -sivuston mukaan Kanta-Häme tavoittelee maakuntana hiilineutraaliutta vuoteen 2035 mennessä ja Kanta-Hämeen kiertotalouden tiekartta (ml. ilmastotyö) on valmistunut alkuvuodesta 2022.

Forssan kaupunki on Fisu (Finnish Sustainable Communities) -verkoston jäsen. Siinä on yhtenä tavoitteena, että kasvihuonekaasupäästöjä ei olisi v. 2050. Kaupunginvaltuusto on 28.2.2022 tehnyt päätöksen, että Forssa vastaa Fisu-verkoston välitavoitteen vaatimuksiin, jossa tavoitteena on mm. vähentää kasvihuonekaasupäästöjä vuoden 2007 tasosta vähintään 60 - 80 % vuoteen 2030 mennessä. Päätös auttaa parantamaan tulevaisuuden elinympäristön laatua ja vähentämään ihmisiin kohdistuvia ilmastomuutoksen aiheuttamia riskejä.

#### 4.2.3 Kaavan ilmastotavoitteet

Ilmastotavoitteita edistetään sillä, että kaava-alue on maankäytöltään ja infrastruktuuriltaan kohtuullisen tehokasta. Kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi maankäytön ohjauksella koetetaan myös välttää alueen merkittävää metsäkatoa. Tavoitteena on, että kehitys olisi

pikemminkin hiilinieluja lisäävää.

Ilmastonmuutoksen näkökulmasta katsoen kaavoitus pyrkii huomioimaan kaava-alueen hulevesien määrän sekä niiden ympäristövaikutusten hallinnan. Myös luonnon monimuotoisuuden vahvistaminen tukee ilmastotavoitteita.

Kaava-alueen hiilivarastojen ylläpitämiseksi tai lisäämiseksi ovat oleellisia keinoja: 1) olemassa olevien metsäalueiden, erityisesti rehevien kasvupaikkojen, säilyttäminen mahdollisuuksien mukaan sekä 2) olemassa olevien viljeltyjen peltojen säilyttäminen ja mahdollisesti käytöstä poistettujen peltojen metsittäminen. Osayleiskaavassa on ollut tavoitteena valita rakennuspaikkakäyttöön kasvupotentiaaliltaan heikoimmat alueet, joiden hiilivarastojen koko on pienempi kuin rehevien kasvupaikkojen metsissä.

Itse rakentamisessa on tavoitteena, että uudisrakentaminen olisi lähellä nollaenergiatasoa ja asumisen hiilijalanjälki on pieni. Tähän voidaan päästä, kun huomioidaan uudisrakennusten E-luku, rakennusten energiankulutus/asukas sekä puurakentamisen ja uusiomateriaalien suuri osuus rakentamisessa. On tavoiteltavaa, että alueelle rakennettaviin uusiin kiinteistöihin suunniteltaisiin kiinteistökohtainen energijärjestelmä, joka mahdollistaa uusiutuvan energian paikallisen tuotannon ja hyödyntämisen. Tähän liittyy lämmitysmuodon valinta ja esim. aurinkopaneelien käyttö.

Ilmastollisesti kestävät liikennemuodot: kävely, pyöräily ja sähkökäyttöiset ajoneuvot ovat osa alueen liikenteellisiä tavoitteita.

#### 4.2.4 Kunnan asettamat tavoitteet

Forssan kaupungin tavoitteena on Kojjärven elinvoimaisuuden kehittäminen ja asukasmäärän lisääminen. Osayleiskaavan suunnittelussa huomioidaan kaava-alueella jo olemassa oleva maankäyttö, alueelta tehdyt selvitykset sekä Forssan kaupunkistrategia. Kaavalla tuetaan Kojjärven alueen parhaita puolia, mutta ei luoda epärealistisia kasvuodotuksia.

Vuonna 2011 on laadittu *Forssan seudun strateginen rakennetarkastelu* (FOSTRA, 2011) Sen mukaisesti kaava-alueen suunnittelun lähtökohtana on Kojjärven kylän maltillinen täydennysrakentaminen osana Forssan seudun kehittämistä.

Forssan kaupunginvaltuusto on hyväksynyt vuonna 2019 kaupunkistrategian (*Forssan kaupungin haluttu tulevaisuus 2030*). Sen mukaan Forssan alueen kestävä elinvoima rakentuu *ekologiseen kestävyyteen, taloudelliseen kestävyyteen* sekä *sosiaaliseen ja kulttuuriseen kestävyyteen*.

Myös Kojo osayleiskaavan alueella nämä tekijät pyritään ottamaan huomioon.

Talouden kannalta osayleiskaavan tavoitteena on kyläalueen vahvistaminen erilaisia elinkeinoja kuten maataloutta mahdollistaen ja luomalla asukasmäärää kasvattavia uusia rakennuspaikkoja. Asumista pyritään ohjaamaan yhdyskuntarakenteen kannalta järkeville ja edullisille alueille kuten kyläkeskuksen ja kunnallisteknisen verkoston läheisyyteen. Luonnollisesti uusien rakennuspaikkojen valinnassa pyritään valikoimaan rakentamisen kannalta suosiolliset ja alueen kulttuurihistoriallista ilmettä tukevat rakennuspaikat. Pellot ja savikkoalueet jätetään rakentamatta. Kojjärven pohjavesialueen suojeleminen on olennainen tavoite.

Alueen kulttuurihistorialliset arvot huomioidaan myös nostamalla esille suojelun tarpeessa olevat historialliset rakennuskohteet. Myös erilaisia merkittäviä luontoarvoja nostetaan kaavatyössä esiin alueen vetovoimaisuuden lisäämiseksi. Kulttuuri- ja luontoarvoilla luodaan alueelle lisäarvoa ja identiteettiä. Niillä on suuri merkitys alueelle muuttohalukkuuden kannalta.

Kaupunkistrategian (2019) yhtenä tavoitteena on: ”kuntalaisilla on helposti saavutettavissa monipuolisia luontokohteita ja viherympäristöjä”. Kaavoituksen kannalta se tarkoittaa, että

jokaisen asukkaan läheisyydessä olisi oltava myös luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita. Maankäytön suunnittelun tavoitteiden mukaisesti laaditaan kaavan yhteydessä kaava-alueen maiseman hoidon ohjeet ja rakentamistapaohjeet.

#### 4.2.5 Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

KOJO osayleiskaavan lähtökohtana on realistinen ja perusteltu väestönkehitysarvio (Ks. luku 2.9). Samalla alueen merkittävä kulttuurihistoriallinen maisema rajoittaa tavoitetta uusien rakentamispaikkojen sijoittumisesta alueella.

Kaavoitettavalle alueelle on rakennettu v. 2011 vesihuoltolaitoksen vesi- ja viemäriverkosto, jonka käyttökapasiteetti soveltuu nykyistä suurempaan liittyjämäärään. Siten osayleiskaavatyön tavoitteena on ollut uusien rakennuspaikkojen lisääminen huomioimalla ko. verkosto. Uusien rakennuspaikkojen sijoitteluun on luonut tavoitteita myös eläintenpidon ja pelkästään asumiseen tarkoitettujen alueiden välisen etäisyyden säilyttäminen, jottei kumpikaan haittaa toista.

Yhdeksi tavoitteeksi on muodostunut nykyisin puutteellisten liikenneyhteyksien parantaminen koulu-päiväkotirakennukselle. Pukkilantien nykyisten liikenneolosuhteiden selvittämisen ohella oli osatavoitteina selvittää mahdollisen uuden tieyhteyden toteutusperiaatteet, kustannukset ja vaikutukset kaava-alueella.

Kaava-alueella on oma perinteinen maisema ja luonto. Päätehakkuut ovat kuitenkin muuttaneet paljon alueen maisemaa. Yhdeksi kaavan tavoitteeksi muodostuu alueen mahdollisten maisemavaurioiden minimoiminen ja luontoympäristön monimuotoisuuden eheyttäminen. Ympäröivä luonto on tärkeä tekijä alueen arvostuksen ja muuttohalukkuuden suhteen.

Kaavatyössä teetettyjen luontoselvitysten perusteella luontoarvojen ylläpitämisen tavoitteeksi on muodostunut arvokkaiden luontokohteiden säilyttäminen. Koska paikallisesti arvokkaat luontotyyppikohteet esiintyvät alueella pirstaleisina, on niiden säilyttäminen sitäkin tärkeämpää.

Inventoinnin avulla tehty alueen rakennuskannan kokonaisvaltaisempi tarkastelu on luonut tavoitteita kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennuskohteiden säilyttämiselle.

Koijoen nykyinen välttävä ekologinen tila on tuonut osayleiskaavan tavoitteeksi joen parantamiseen tähtäävät toimet. Taustana on Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016-2021 (Hämeen ELY-keskus 2015).

Mainitun toimenpideohjelman mukaan Koijoen ja Peräjoen alueella kokonaisfosforipitoisuuden vähentämistarve on yli 50% hyvän tilan saavuttamiseksi (Hämeen ELY 2015, s.102). Fosforikuormitus on Koijoella ollut peltoviljelyn osalta noin 71% (Hämeen ELY 2015, s.187).

Omat tavoitteensa joen veden laadun parantamiseksi tuo ilmastonmuutos, jonka seurauksena talven valunta kasvaa merkittävästi lumen sulamisen ja vesisateiden lisääntymisen vuoksi. Tämä voi olla ongelmallista pelloilla ja ojitetuilla metsäalueilla. Pintavaluntaa aiheuttavien rankkojen sateiden yleistymisen lisää eroosiota ja ravinteiden (erityisesti fosforin) kulkeutumista vesistöihin. Toisaalta peltojen kastelu voi vaikeutua, koska pitkien kuivuusjaksojen myötä joen alivirtaamat pienenevät edelleen ja alivirtaamakaudet kesällä pitenevät (Vesienhoidon toimenpiteiden Suunnitteluopas. ympäristö.fi).

Edellisen vuoksi yhtenä tavoitteena on maa-aineksen eroosion sekä ravinteiden (typpi ja fosfori) huuhtoutumisen vähentäminen. Samalla halutaan kaavoituksen avulla edistää jokiympäristön luonnon monimuotoisuutta sekä virkistyskäyttöä.

Koijoen osalta tavoitteiden toteutumiseksi jatkotavoitteena olisi kytkeä sen uoman kunnossapito- ja peruskorjaushankkeeseen joen ja sen rantojen kehittäminen vesiensuojelu- tai luonnon



monimuotoisuusprojektina. Koijoen kehittämisessä tulisi noudattaa ns. luonnonmukaisen vesirakentamisen periaatteita. Pienialaistenkin kosteikkojen säilyminen ovat tärkeää eläimistön ja riistan elinympäristöinä sekä juomapaikkoina.

Luonnollisesti joenvarsialueiden kehittäminen edellyttää joen rantojen maanomistajilta myönteistä suhtautumista. Forssan kaupunki voi edistää tavoitteita omistamansa maa-alueen osalta.

#### 4.2.6 Maanomistajien tavoitteet

Kaavoitusprosessin aikana on asukastilaisuuksissa kuultu maanomistajia ja alueen asukkaita sekä heidän toiveitaan. Esille on tullut uusien asuinrakennuspaikkojen tarve ja toisaalta alueen vetovoimaisuuden kannalta ympäristön kulttuuriarvoihin sekä viihtyvyyteen ja liikenneturvallisuuteen vaikuttavat tekijät, kuten kevyen liikenteen väylä Koijärventien varteen.

Yhdeksi tavoitteeksi nousi asukkaiden kanssa käydyissä keskusteluissa uusi ajoneuvotieyhteys suoraan Koijärventieltä koulu-päiväkotirakennukselle

Uusien asuinrakennuspaikkojen osalta maankäytön suunnittelu tiedusteli suurempien maanomistajien halukkuutta uusien rakennuspaikkojen sijoittamisesta ja niiden sijainnista omille maille.

Tavoitteet huomioitiin ehdotusvaiheen kaavaa laadittaessa ja siirrettiin kaavaan, ellei maankäytöllisiä tai muita merkittäviä rajoitteita ollut. Niihin on uusien rakennuspaikkojen osalta luettu esimerkiksi maaperä, ilmansuunnat ja pienilmasto tai maanomistajan kielto rakennuspaikkojen sijoittamisesta omalle maalleen.

### 4.3 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

- Kaavoituskatsausta on käsitelty yhdyskuntalautakunnassa 11.12.2013, YLA §97.
- Forssan kaupunginhallitus käynnisti alueen kaavoituksen päätöksellään kokouksessaan 16.12.2013, KH §414.
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä alkuvuodesta 2014.
- Varsinaisen osayleiskaavahankkeen alettua asukkailta tiedusteltiin kesällä 2014 mielipiteitä alueen kehittämisen suhteen.

### 4.4 Osallistuminen ja yhteistyö

#### 4.4.1 Osalliset

Osallisia ovat maanomistajien lisäksi kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Viranomaiset ja yhteisöt ovat osallisia silloin, kun kaavasuunnittelu koskee niiden toimialaa (MRL 62§). Osalliset on eritelty tarkemmin osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (Liite 1).

#### 4.4.2 Vireille tulo

Kaavoitustyö tuli vireille Forssan kaupunginhallituksessa kokouksessa kaavoituskatsauksen yhteydessä 16.12.2013 ja kaupunginhallitus asetti osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville vireilletulo -asiakirjana. Kaavoituksen aloittamisesta tiedotettiin Forssan lehdessä julkaistulla kuulutuksella, kaupungin ilmoitustaululla sekä kaupungin kotisivuilla internetissä.

#### 4.4.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Forssan kaupunginhallitus käynnisti alueen kaavoituksen kaupungin aloitteesta kokouksessaan 16.12.2013, jolloin hyväksyttiin vuoden 2014 kaavoituskatsaus. KOJO osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma tuli nähtäville / julkiseksi kaavoituskatsauksen yhteydessä. Sen oli nähtävillä kaupungin verkkosivuilla.

Kaava-alueen asukkailta tiedusteltiin kesällä 2014 kirjallisesti mielipiteitä alueen kehittämisen suhteen.

Selvitykset *Kojjärven [rakennusten] inventointi* (Aaltonen, 2015) ja *Kojjärvi osayleiskaavan maisemaselvitys* (Tegel, 2015) olivat esillä asukastilaisuudessa, joka järjestettiin Kojjärvellä 11.11.2015. Tällöin koottiin asukkaiden näkemyksiä ja mielipiteitä kaavoituksen suhteen.

Osayleiskaavaluonnoksen nähtävillä oloaikana toteutettiin osallisten kuuleminen muun muassa järjestämällä Kojjärvitalossa asukastilaisuus 15.11.2016.

Kaavaluonnoksesta ja kaavaehdotuksesta on pyydetty lausunnot Kojjärven alueen kylät ry:ltä ja Kojon kyläyhdistys ry:ltä

Kojjärven koulun ja päiväkodin rehtorin kanssa on oltu sähköpostiyhteydessä. Koulun ja päiväkodin kannatusyhdistys ry:n puheenjohtajan kanssa on käyty keskusteluja koskien liikenneyhteyksiä ja -määriä sekä koulu-päiväkotirakennuksen iltakäyttöä.

Korona-aika on estänyt ja rajoittanut yleisötilaisuuksien ja tapaamisten järjestämistä.

Koulu-päiväkodin tieyhteyden osalta on käyty neuvotteluja maanomistajan ja koulu -päiväkodin kannatusyhdistyksen edustajien kanssa.

#### 4.4.4 Luonnosvaiheen lausunnot ja palautteet vastineineen

##### ***Julkisten tahojen lausunnot luonnoksesta tiivistetysti ja niihin laaditut vastineet:***

**1) Hämeen ELY -keskus** katsoo lausunnossaan, että alueen luontoarvot tulisi selvittää ennen kaavan hyväksymistä, jotta niihin liittyvät vaikutukset olisivat arvioitavissa. Edelleen kaava-alueella rakentamisessa tulee huomioida seututie 284:n suoja-alueet ja sille ajateltujen ajoneuvoliittymien luvanvaraisuus.

Lausunnon huomioon ottaminen:

Kaava-alueelta on tehty luontoselvitykset keväällä ja kesällä 2019. Ne on huomioitu osayleiskaavakartassa ja sen määräyksissä. Samoin seututien suoja-alueet on huomioitu ja kaavaehdotuksessa uusi rakentaminen sijoittuukin alueen yksityisteiden varsille. Uusi tieyhteystarve (ajoneuvo- ja kevytliikenne) koulu/päiväkotirakennukselta suoraan seututielle ja sen varren uusi kevyen liikenteen yhteys johtivat neuvotteluihin Uudenmaan ELY -keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen kanssa.

**2) Museovirasto** suositti lausunnossaan kaavassa käytettäväksi ilmausta *suojeltu rakennus tai tila* ilmauksen *säilytettävä* sijaan.

Edelleen Museovirasto ehdotti kaavaan lisättäväksi määräyksen maiseman peruspiirteiden sekä olevan rakennuskannan säilyttämisestä. Lisäksi Kojjärven kirkko tulisi ottaa mukaan kaava-alueeseen.

Lausunnon huomioon ottaminen:

Kaavaehdotuksessa käytetään ilmausta *suojeltu rakennus* tai vastaavasti *suojeltu kohde*, kun on kyse useamman rakennuksen kokonaisuudesta. Kaavaehdotuksen yleisiin määräyksiin on lisätty lauseke: *Kaava-alueella maiseman peruspiirteet ja oleva vanhin rakennuskanta säilytetään*. Muutoinkin alueen maisema ja rakennuskulttuuri on huomioitu eri kaavamääräyksissä. Kirkko on sisällytetty kaava-alueen uuteen rajaukseen ja kaava-alueen rakennusinventointia on täydennetty kirkon alueen osalta.

**3) Kojjärven kylät ry ja Kojon kyläyhdistys ry** ehdottavat yhteisessä lausunnossaan, että Kojon kylän vaihtoehtoja hahmotellaan yhteissuunnitteluna ennen kaavatyön jatkamista.

Edelleen ehdotetaan, että Kojjärven koulun ja päiväkodin alue muodostaisi lisärakentamisen kautta selkeämmin kaava-alueen keskustan. Yhdistykset toivovat "tulevaisuuden maaseutuasumista" ja osan kunnan omistaman maa-alan hyödyntämistä vaihtomaana. Edelleen kiinnitetään huomiota seututie 284:n (Kojjärventie) turvattuuteen jalankulun ja pyöräilyn kannalta. Samalla esitetään uuden tieyhteyden tutkimista suoraan koululta Kojjärventielle.

Lausunnon huomioon ottaminen:

Kylän asukkaiden kanssa on pyritty tekemään yhteistyötä: Kojon kyläalueelta on tehty kyläsuunnitelma / epävirallinen maankäyttösuunnitelma vuonna 2005. Vuosina 2011-12 on ollut kaksi avointa asukastilaisuutta Kojjärven alueen kylien kehittämisen kartoittamiseksi, jolloin selvitettiin tavoitteita, nykytilaa ja toimenpiteitä. Alueella järjestettiin asukastilaisuus 11.11.2015 ennen luonnosvaihetta sekä toinen tilaisuus 15.11.2016 osayleiskaavan luonnoksen pohjalta.

Kaavaratkaisussa alueelle on esitetty realistisesti, eri väestöennusteet huomioiden, monipuolisen elinkeinon mahdollistavaa rakentamista ja asumista. Kaavan tavoitevuosi on 2040, jonka jälkeen voidaan tehdä uudelleen arviointeja. Kojon alue kuuluu "kaupungin läheiseen maaseutuun", jolloin sen kehitys on riippuvainen Forssan kaupungin taloudellisesta kehityksestä. Tonttimaan suhteen kaupungin asemakaava-alueella on nyt myynnissä noin 100 omakotitonttia.

Kaupungin omistama maa Kojon kyläalueella on koulu/päiväkodin tontin lisäksi pääosin pelto- maata. Se on taloudellisesti, ilmastonmuutoksenkin kannalta ja maisemallisesti arvokasta peltoaluetta ja ei siten sovi kaavan tavoitteiden mukaiseen rakentamiseen. Peltoalueita ei oteta kaava-alueella rakentamisen käyttöön. Koulun läheisyydessä on ollut myynnissä kaupungin asuintontteja jo 1990 -luvulta. Peltomaa-alueen vaihtamiselle ei ole lähtökohtaisesti estettä.

Kaavaehdotukseen merkitään kevyen liikenteen yhteystarve Kojjärventien varteen Kojon taajaman alueelle. Siihen liittyvistä liikennejärjestelyistä neuvotellaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri -vastualueen kanssa, joka on Väylän (ent. Liikennevirasto) alainen. Liittymä seututielle on luvanvarainen ja sen on täytettävä kaikilta osin nykyiset liikennesuunnitelunormit.

**4) Forssan vanhusneuvosto** painottaa lausunnossaan mahdollisuutta perustaa alueellisia omais- ja perhehoidon keskuksia, joten se näkee kaavaan tehdyt PL (lähipalveluiden alue) -varaukset tarkoitukseen sopivina.

Lausunnon huomioon ottaminen:

Kaavaehdotukseen on laajennettu luonnosvaiheen PL -aluevarausta seurakunnan omistamilta tonteilta Forssan Kaupungin Vanhustenkotiyhdistys r.y:n omistamalle tontille. Tällä tontilla on mahdollisuus kehittää mm. vanhusten hoitopalveluita. Lisäksi kaavan mukaan seurakuntatalon pohjoispuolisella alueella on nyt mahdollista kehittää yhteisömuotoista asumista, johon liittyy palvelutoimintaa kuten vanhuspalveluita.

**5) Kanta-Hämeen pelastuslaitoksella** ei ollut huomautettavaa.

**6) Forssan yrittäjillä** ei ollut huomautettavaa.

***Yksityiset mielipiteet tiivistetysti ja niille osoitettu vastine:***

Osayleiskaavan luonnosvaiheesta saatiin yksityisten osallisten mielipiteitä kyläyhdistyksen jäsenten kanssa pidetyssä asukastilaisuuksissa sekä erikseen yksittäisten henkilöiden antamana. Mielipiteissä esitettiin uusia asuinrakennuspaikkoja alueelle ja mielipiteet koskivat myös

kaavamerkintöjen aluerajauksia suhteessa yksityiseen maanomistukseen. Esille tuli tarve suorasta kevytliikenne- ja ajotieyhteydestä Kojjärventieltä koulu/päiväkotirakennukselle.

Mielipiteet huomioitiin ehdotusvaiheen kaavaa laadittaessa ja niiden sisältämiä tavoitteita siirrettiin kaavaan, ellei maankäytöllisiä tai muita merkittäviä rajoitteita ollut.

#### 4.4.5 Viranomaisyhteistyö

Viranomaisten kanssa on käyty kaavasta neuvotteluja ja viranomaisilla on ollut mahdollisuus antaa lausuntoja osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti.

#### 4.4.6 Uudenmaan ELY:n liikenne- ja infrapuolen ennakkolausunto

Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue on antanut ennakkolausunnon kaavaehdotukseen esitetyistä tieyhteys- ja liittymätarpeista koulu/päiväkotirakennukselta Kojjärventielle (st 284). Lausunnossa (päiv. 8.4.2020) *Uudenmaan ELY-keskus toteaa, että Kojjärventiellä on kyseisellä osuudella lukuisia tonttiliittymiä, joiden etäisyys toisistaan jää jo nykyisellään liian niukaksi. Uuden katuyhteyden toteuttaminen esitetylle kohdalle ei näin ollen ole liikenneturvallisuuden näkökulmasta mahdollista ellei nykyisiä tonttiliittymiä pystytä samassa yhteydessä vähentämään niitä yhdistämällä ja / tai kulkuyhteyksiä tonteille järjestetä uuden katuyhteyden kautta. Lähtökohtaisesti ELY-keskus näkee, että kulkuyhteyksiä koulu- ja päiväkotirakennukselle tulee kehittää nykyisiin yhteyksiin perustuen ja niitä parantaen.*

Kojjärventien varteen osoitetun kevyenliikenteen väylän osalta ELY-keskus näkee, että merkintä on mahdollinen, mutta kunnan tulisi lähtökohtaisesti sitoutua väylän kustannuksiin.

Hämeen ELY:n varsinainen lausunto (HAMELY /2109/2016) on käsitelty seuraavassa luvussa ja sen vastine on ko. liitteessä 5.

#### 4.4.7 Ehdotusvaiheen (2 vaihetta) lausunnot ja muistukset vastineineen

Osayleiskaavaehdotuksen (24.2.2020) 1. nähtävillä oloaikana 18.5.-16.6.2020 saadut lausunnot (4 kpl) ja muistutukset (7 kpl) vastineineen on koottu selostuksen liitteeksi (Liite 5).

2. ehdotusvaiheen (12.4.2022) nähtävillä oloaikana 2.1.-31.1.2023 saadut lausunnot ja muistutukset vastineineen on koottu selostuksen liitteeksi (Liite 7).

### 4.5 Koulu- päiväkotirakennuksen liikenteen järjestelyn vaihtoehdot

Koulu-päiväkodin liikenteen järjestelyjä on kaavaehdotuksen valmistelussa käsitelty suhteellisen tarkkaan, koska siihen liittyy tärkeitä näkökohtia, maankäytöllisiä ratkaisuja sekä kustannustekijöitä.

Osayleiskaavan ehdotusvaiheessa (24.2.2020) valmisteltiin kaksi vaihtoehtoa (**A** ja **B**) koskien liikenneyhteys -järjestelyjä koulu- ja päiväkotirakennukselle (ks. kuvat jäljempänä). Vaihtoehdossa **A** oli esitetty uusi suora tieyhteysmerkintä (auto- ja jalankulku/pp -liikenne) joen yli Kojjärventielle, mikä vaatisi uuden sillan rakentamisen. Tuolle tielle yhdistettäisiin liikenneturvallisuussyistä kahden Kojjärventien joen puoleisen asuinalueen liittymät. Kaavakartassa musta katkoviiva (autoliikenne) ja palloviiva (kevyt liikenne) esittävät väylien ohjeellisia sijainteja. Suora tieyhteys olisi toteutuessaan yksityistie.

Vaihtoehdossa **B** autoliikenne ja kevyt liikenne koululle tapahtuu Pukkilantien kautta kuten nykyisin sekä kevyen liikenteen osalta myös vanhan reitin (Opintie) kautta suoraan Kojjärventieltä.

Kun osayleiskaavaehdotus oli tulossa nähtäville 1. kerran, esiteltiin vaihtoehdot Forssan kaupunginhallitukselle. Vaihtoehto **A**:sta oli käytettävissä vuonna 2017 kaupungin Infra-palveluissa tehty karkea kokonaiskustannusarvio, jonka mukaan uuden yhteysväyläratkaisun (varustettuna silloin vaaditulla rinnakkaistiellä seututielle) kustannukset olisivat olleet 400.000 - 600.000 euron luokkaa.

Kaupunginhallitus käsitteli kokouksessaan 4.5.2020 osayleiskaavaa ja valitsi vaihtoehdon **B** asetettavaksi nähtäville. Tarkempi erittely asian ratkaisusta on KH:n pöytäkirjassa 4.5.2020 (§ 122).

Osayleiskaavaehdotuksen (24.2.2020) 1. nähtävilläolon 18.5.-16.6.2020 aikana saadun palautteen perusteella Forssan kaupunginhallitus käsitteli osayleiskaavaa myöhemmin kokouksessaan 9.11.2020 (§ 281). Siinä KH palautti asian uudelleen valmisteltavaksi niin, että kyläyhdistysten [lausunnossaan] tarkoittama tieyhteys Kojjärven koululle sisällytetään kaavaehdotukseen.

Uuden tieyhteyden liittymän liikenneturvallisuudesta Uudenmaan ELY:n liikennepuolen kanssa käytyjen uusien neuvottelujen jälkeen maankäytön suunnittelu tilasi aluevaraussuunnitelman ja liikenneselvityksen uudelle yksityistielle Destia Oy:ltä. Kustannusten ja erityisesti liikennemäärien selvitys eri vaihtoehtoratkaisuissa nähtiin perusteltuna.

Tavoitteena oli selvittää (vaihtoehto A:n) toteutuksen reunaehdot ja ajanmukainen kustannusarvio. Selvitys valmistui 19.2.2021. Uuden tieyhteyshankkeen kustannusarvio oli kaikkine uusine liikennejärjestelyineen 969 588 euroa (Alv. 0%), josta Kojjärventien alikulun osuus oli 205 124 e (Alv. 0%).

Vaihtoehto **B**:n osalta selvitettiin kaupungin omana työnä Pukkilantien parantamisen reunaehdot ja kustannusarvio. Levennys 6 metriin sorapintaisena maksaisi 2 kilometrin matkalta n. 350 000 e (Alv. 0%). Lisäksi tulisi suunnittelukustannukset n.10 000–20 000 e. Ko. yksityistien parantamiseen on mahdollista saada valtion avustusta maksimissaan 50% kokonaiskuluista. Pukkilantien parantamista puoltaa lisäksi sille kaavassa suunniteltu seudullinen pyöräilyreitti.



Ote kaavavaihtoehdosta A.



Ote kaavavaihtoehdosta B.

## 5. OSAYLEISKAAVAN PERUSTELUT JA KUVAUS

### 5.1 Kaavan perustelut, kuvaus ja sen yleiset määräykset

Kojo -osayleiskaava on oikeusvaikutteinen yleiskaava ja sitä tullaan käyttämään rakennusluvan myöntämisen perusteena. Kaava antaa lähtökohdat ja perusteet lupakäsittelyyn sekä turvaa tasapuolisen kohtelun toteutumisen. Pääosa kaava-alueesta sijoittuu maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön.

Osayleiskaavan tavoitteena on ollut toteutuskelpoinen, maaseutumainen ja riittävän eheä kylärakenne. Perustana on Kojjärven kulttuuriympäristöön soveltuva ja riittävä täydennysrakentamisen määrä, joka on yhdenmukainen kaupungin kasvutavoitteiden kanssa. Hyvät rakennuspaikat ja viihtyisä maaseutuympäristö houkuttelevat alueelle muuttoa.

Alueen elinvoimaisuutta lisätään kaavoittamalla uusia rakennuspaikkoja asumiselle sekä rakennuspaikkoja, joissa asumiseen voi yhdistyä laajemmin eri elinkeinotoimintaa. Asumiseen varattuja alueita lisäämällä tuetaan vuonna 2014 valmistuneen koulu- ja päiväkotirakennuksen käyttöastetta tulevaisuudessa. Tällä hetkellä sen käyttöaste on täysi. Kaavalla parannetaan koulu-päiväkodin liikenneyhteyksiä.

Kaava-alueelle sijoitettujen uusien rakennuspaikkojen tavoiteltu määrä on kokonaisuuden kannalta kohtuullinen ja se on hyvin positiivinen Forssan seutukunnan realistiseen väestönkehitysarvioon nähden. Käytössä ovat olleet Hämeen liiton ja Tilastokeskuksen väestöennusteet. Niiden mukaan väestömäärä laskee vuoteen 2040 saakka. (Ks. selostuksen luku: 5.4 Mitoitus.)

Kojjärven alueella ei ole rakentamispainetta ja uuden rakentamisen sijoittelussa on haluttu välttää rakennuspaikkoja, jotka olisivat epäedullisia sekä asumiselle että yhdyskuntakehitykselle.

Kaavaratkaisun isot maankäytölliset periaatteet ovat:

- 1) Yhdyskuntarakenteen toimivuus ja taloudellisuus. Uutta rakentamista ohjaa alueen valmiin infrastruktuurin sijainti. Näin uuden asuinpaikan rakentamiseen liittyvät kustannukset ja ympäristövaikutukset pyritään minimoimaan. Liikenteen toimivuutta parannetaan.
- 2) Maakuntakaavoituksessa huomioidut kulttuurihistoriallisesti ja maankäytöllisesti arvokkaat peltoalueet pidetään vapaana rakentamisesta. Ne ovat alueen maisemallisia vetovoimatekijöitä uusien asukkaiden kannalta.
- 3) Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti kaavassa huolehditaan myös maa- ja metsätalouden harjoittamisen kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden säilymisestä. Kaavassa huolehditaan myös luontoarvojen suojelutarpeista ja ilmastonmuutokseen varautumisesta.

Kaava-alue (472 ha) jakautuu noin puoliksi peltoalueiden ja metsämaan kesken. Nykyisin asutus keskittyy kaava-alueella vanhan Kojjärven kunnan keskustaan, Kojon kylätaajamaan. Se on kaavan tavoitteiden kannalta jokseenkin täyteen rakennettu ja sijoittuu historiallisten peltöjen äärelle. Siksi osayleiskaavaratkaisussa ohjataan uutta asutusta muualle kaava-alueen yksityisteiden varsille. Nuo kauempana olevat uudet rakennuspaikat ovat alueita, joihin sijoittuu pääasiallisesti asumista tai alueita, joissa asuminen ja laajempi elinkeinotoiminta lomittuvat toisiinsa. Kaikkiaan uusia asuinpaikkoja on lisätty harkitusti.

Alueen asutus säilyy nykyisen mukaisesti maaseutumaisena ja sille ominaista kulttuurihistoriallista maisemaa luovat peltoalueet on kaavassa säilytetty. Uusi rakentaminen pyritään sijoittamaan metsämaalle peltöjen reunavyöhykkeen taakse. Nämä tekijät huomioiden täydennysrakentamista ohjataan sekä rakentamisolosuhteiltaan että yhdyskuntarakenteen kannalta järkeville alueille jo rakennetun kunnallisteknisen verkoston läheisyyteen.

Kaavaratkaisussa on uusi elinkeinon liittyvä toiminta pyritty ohjaamaan osaksi jo olemassa olevaa maatalouteen perustuvaa rakennetta, jotta alueelle perinteinen asumisen tapa säilyisi. Samalla pyritään suosimaan elinkeinotoiminnassa myös vanhaa rakennuskantaa. Myös uusilla rakennuspaikoilla on mahdollista rakentaa asumisen yhteyteen erilaiseen yritystoimintaan liittyviä tiloja. Edellytyksenä on, että harjoitettava elinkeinotoiminta on ympäristölleen haittaa aiheuttamatonta.

Lisäämällä asumista ja elinkeinomahdollisuuksia alueella pyritään säilyttämään elävän kylätaajaman olemassaolo. Se tukee myös elintarvikekaupan säilymistä Kojon kylässä.

Kaava-alueelle ei ole erikseen osoitettu alueita loma-asumiselle. Joka tapauksessa alueella on nyt 35 käyttötarkoitukseltaan vapaa-ajan asuinkäyttöön nimettyä asuinkiinteistöä. Tarvittaessa esimerkiksi 10 voitaisiin muuttaa lupamenettelyllä vakinaisen asumisen kiinteistöiksi.

#### Maanomistajien yhdenvertaiset rakentamismahdollisuudet

Maanomistajien rakentamismahdollisuudet on kaavassa otettu hyvin huomioon suhteessa koko alueen kasvupotentiaaliin ja kehittämistavoitteisiin. Tehty kaavaratkaisu tarjoaa alueen kiinteistöjen omistajille monenlaisia tasavertaisia tilaisuuksia rakentamiseen.

Kaavan aluevarausmääräykset mahdollistavat vanhoilla AM-, AP- ja AT-rakennuspaikoilla uudisrakentamisen ja täydennysrakentamisen. Rakennusoikeuden määrää on lisätty kaavaehdotuksen 1. nähtävillä oloajan jälkeen.

Kaavan M-alueilla sallitaan maataloutta palveleva rakentaminen ja haja-asutusluonteinen

rakentaminen. Tarvittaessa kiinteistön omistajan on mahdollista rakentaa poikkeuslupamenettelyn kautta kuten tähän asti. Varsinaista rakentamisrajoitusta ei alueella ole.

Koijärven koulu-päiväkodin vieressä on ollut myynnissä kaupungin tontteja 1990-luvulta lähtien, jolloin niistä myytiin kaksi tonttia ja viimeisin tonttikauppa tehtiin 100 euron tarjoushintaan vuonna 2019. Tällä hetkellä on yksi tontti myymättä. Viimeiset kaksi omakotitaloa on kaavan rajamalla alueella rakennettu uusina kiinteistöinä vuosina 2010 ja 2015.

Koijärven maanomistuksen kehityshistorian tarkastelun ja erityisesti viimeisen 20 vuoden ajan kiinteistömuodostuksen perusteella kaava-alueella ei ole rakentamispainetta. Siten rantakaavoituksessa käytetty emätilatarkastelu ei ole Koijärvellä perusteltua. Maaseutukylissä emätilatarkastelun käyttö ei yleensä johda tarkoituksenmukaisen yhdyskuntarakenteen muodostumiseen. Rakentamiskäyttöön voi tulla paikkoja, jotka ovat monessa suhteessa epäedullisia sekä asumiselle että yhdyskuntakehitykselle. (Ks. luku 2.15 *Maanomistus*).

Rakennuspaikan hinnoittelu perustuu alueella nykyisin pääosin metsämaapohjan hintaan.

Kaavan uusia rakennuspaikkoja on haettu yhteistyössä maanomistajien kanssa. Maanomistajilta on kysytty yleisötilaisuuksien myötä halukkuutta saada merkityksi uusi rakennuspaikka mailleen kaavaan. Kuitenkin ainakin yksi maanomistaja (n. 20 ha metsämaata kaava-alueella) on kieltänyt rakennuspaikkojen sijoituksen mailleen.

Kaavalla sovitetaan yhteen alueen hyvinkin erilaisia maankäytön tarpeita. Uusien rakennuspaikkojen sijoittelussa on huomioitu alueelle tärkeät maa- ja metsätalouden kehittämisen toimintaedellytykset sekä luonnonsuojelun ja ilmastonmuutoksen näkökohdat.

Alueen nykytilan rakenteellisen tarkastelun pohjalta on koottu asuinrakentamisen sijoittumista ohjaavat ns. edullisuustekijät, jotka lähtökohtaisesti määrittävät mitoitusta. Nämä perusteet palvelevat tulevia rakentajia varmistuen, että rakennetaan järkeville paikoille.

Periaatteena on, että useamman edullisuustekijän sisältämille alueille (edullisuusvyöhykkeelle) sijoittuu eniten uusia rakennuspaikkoja.

Uuden asuinrakentamisen alueiden sijoittelun perusteet (edullisuustekijät):

1. Uusien asuinpaikkojen maksimietäisyys koulu-päiväkotirakennuksesta on kävely-yhteydellä enintään noin 3 km ja niiltä on mahdollisimman valmis tieyhteys.
2. Uudet asuinpaikat on voitava yhdistää mahdollisimman taloudellisesti nykyiseen vesi- ja viemäriverkostoon.
3. Uudet rakennuspaikat sijoittuvat moreeniperäiselle maalle ja suuntautuvat edulliseen ilmansuuntaan. Ne eivät sijoitu alueen kulttuurihistoriallisesti ja taloudellisesti arvokkaille peltoalueille.
4. Uudet asuinrakennuspaikat sijoitetaan siten, että ne eivät häiritse alueen maa- ja metsätalouselinkeinon harjoittamista tai tuotannon laajentamista.

Kojon kyläalueen erottuvuutta Koijärventielle voi parantaa ns. taajamaportilla, joka on suhteellisen kevytrakenteinen rakennelma molemmin puolin tietä. Rakenteeseen tulisi esimerkiksi kylän nimi. Taajamaportti sijoitetaan nopeusrajoituksen muutoskohdan välittömään läheisyyteen ja niillä yhdessä voidaan rauhoittaa liikennettä



## **OSAYLEISKAAVAN YLEISET MÄÄRÄYKSET (Vrt. Kaavakartta):**

*Kojo -osayleiskaava on oikeusvaikutteinen yleiskaava. Se on aluevarausyleiskaava, joka ohjaa suoraan rakentamista ja muuta maankäyttöä. Osayleiskaavaa käytetään alueella rakennusluvan myöntämisen perusteena. Erityistapauksissa on käytettävissä poikkeamislupamenettely, jossa seurataan kaavan sisältämiä periaatteita. Menettelyssä noudatetaan mitä poikkeamisesta määrätään MRL :n 23 luvussa ja MRA :n 14 luvussa.*

*Vesi- ja viemäriverkostoon liitettävän uuden rakennuspaikan tulee olla pinta-alaltaan vähintään 2000 m<sup>2</sup>. Määräystä ei sovelleta ennen kaavan voimaantuloa muodostettujen tätä pienempien kiinteistöjen osalta, mikäli ne on osoitettu kaavassa rakennuspaikoiksi. Rakennusten kerrosluku tulee olla eri alueilla I - II.*

*Mikäli kaavamääräykset eivät muuta määrää, on kaikessa rakentamisessa noudatettava kaupungin voimassa olevan rakennusjärjestyksen määräyksiä.*

### Rakennusten sovitus maisemassa ja ympäristö:

*Kaava-alueella maiseman peruspiirteet ja oleva vanhin rakennuskanta säilytetään. Uudisrakentaminen sovitetaan kulttuurimaiseman perinteisiin piirteisiin. Rakennusalueiden maisemointiin ja suojapuuston säilyttämiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kaava-alueelle on laadittu maisemanhoidon ohje ja rakentamistapaohje, jotka ohjaavat rakentamista ja ympäristönhoitoa. Ne hyväksytään kaavan hyväksymisen yhteydessä.*

### Vesihuolto:

*Kiinteistöt on ensisijaisesti liitettävä vesihuoltoverkkoon. Viemäriverkon ulkopuolella jätevedet on käsiteltävä noudattaen YSL:n uusimpia säädöksiä (19/2017) ja asetusta (157/2017) koskien talousjätevesien käsittelyä vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla.*

### Hule- ja valumavesien hallinta:

*Rakennuspaikoilla tulee hulevedet ensisijaisesti imeyttää ja viivyttaa niiden kerääntymispaikalla (MRL 103 c §).*

*Maatalousmaan Kojjokeen rajoittuvalla lohkon rajalla on oltava muokkaamaton kasvipeitteinen suojakaista. Sen leveys noudattaa kulloinkin voimassaolevaa lainsäädäntöä.*

*Eläintenpidon ulkotarhojen etäisyys vesistöön (mm. valtaojaan) on väh. 10-50 metriä tapauksesta riippuen.*

### Eläinsuojat ja eläinten ulkotarhat:

*Eläinsuojat tulee sijoittaa vähintään 100 metrin etäisyydelle asuinrakennuksista, jotka sijaitsevat uusilla, vain pientaloasumiseen varatuilla, alueilla (valkea AP-3 merkintä).*

### Yleiset suositukset

*Jos alueelle sijoittuu eläintenpitoa tai eläinsuojia, on huomioitava mitä muussa lainsäädännössä siitä on säädetty. Tarvittaessa maaperä on tutkittava ennen rakentamista.*

*Kaiken toiminnan ensijainen sijoittumiskohde on olemassa oleva rakennuskanta.*

## 5.2 Aluevaraukset

### 5.2.1 Asumisen varaukset **AM-1, AP-3, AT-1** ja **A-1**

Seututie 284:n varteen ei kaavoiteta asuinpaikkoja meluhaittojen ja tieliittymien tiukentuneiden lupaehtojen vuoksi. Samoin peltoalueet säilytetään vapaina asuinrakentamisesta. Seututiellä on normaali 20 metrin suojavyöhyke tien keskiviivasta luettuna. Tuolle alueelle ei saa rakentaa. Yleisten määräysten eläinsuojien etäisyysvaatimuksella halutaan antaa mahdollisuus asua alueella ilman maatalouseläinten tuottamaa haittaa.

#### **AM-1: Maatilojen talouskeskusten alue**

Määräys:

*Alueelle saa rakentaa talouskeskuksia, joihin voi kuulua asuin-, tuotanto- ja varastorakennuksia sekä rakennuksia, jotka sopeutuvat talouskeskukseen ja tukevat toiminnallaan maataloutta. Sallittu kerrosala saa olla enintään 15 % rakennuspaikan pinta-alasta. Rakennukset voivat palvella maatilamatkailua tai muuta yritystoimintaa.*

#### **AP-3 (ruskealla pohjalla): Pientaloasumisen alue**

Määräys:

*Alue on varattu 1-2 -asuntoisten erillispientalojen rakentamiseen. Alueen yksittäiselle rakennuspaikalle voi sijoittua asumista ja sitä palvelevaa rakentamista. Sallittu kerrosala saa olla 15% rakennuspaikan pinta-alasta, kuitenkin korkeintaan 300 ke-m<sup>2</sup>. Siihen ei lasketa vanhoja tuotantorakennuksia kuten navettoja, joihin voi sijoittua ympäristölleen haittaa aiheuttamatonta elinkeinotoimintaa.*

Alueen nykyiset pientalotyypiset asuinkiinteistöt ovat varustettu AP-merkinnällä ruskella pohjalla riippumatta siitä onko asuminen vakinaista vai vapaa-ajan asumista. Kaavan AP -merkintä antaa mahdollisuuden muuttaa vapaa-ajan asunto käyttötarkoitukseltaan vakinaiseksi asunnoksi normaalin rakennuslupamenettelyn kautta.

#### **AP-3 (valkoisella pohjalla): Uusi pientaloasumisen alue**

**X** (Merkinnässä luku x osoittaa rakennuspaikkojen enimmäismäärän)

Määräys:

*Alue on varattu 1-2 -asuntoisten erillispientalojen rakentamiseen. Alueelle voi sijoittua asumista tai asumista ja ympäristöön sopivaa, ympäristöhaittaa aiheuttamatonta elinkeinotoimintaa. Yhden uuden rakennuspaikan maksimirakennusoikeus on 300 ke-m<sup>2</sup>. Rakennusoikeudesta voi olla korkeintaan 20% elinkeinotoimintaan liittyvää rakentamista.*

Kylätaajaman ulkopuolella uudet pientaloalueet sisältävät useampia rakennuspaikkoja.

#### **AT-1 (ruskealla pohjalla): Kylämäinen asumisalue**

Määräys:

*Alueelle voi sijoittua asumista sekä maatalouselinkeinoa harjoittavaa toimintaa ja muuta alueelle sopivaa, ympäristöhaittaa aiheuttamatonta elinkeinotoimintaa. Rakennuspaikalla sallittu kerrosala saa olla korkeintaan 15% rakennuspaikan pinta-alasta. Elinkeinotoiminnan ensisijainen sijoittumiskohde on olemassa oleva rakennuskanta, kuten maatilojen tilakeskusten tuotantorakennukset.*

Merkintä käsittää osayleiskaavassa lähinnä vanhojen maatilojen (asumisen) alueita.

#### **AT-1 (valkoisella pohjalla): Kyläaluetta täydentävä uusi asumisalue**

**X** (Merkinnässä luku x osoittaa rakennuspaikkojen enimmäismäärän)

*Määräys:*

*Alueelle voi sijoittua asumista ja maatalouselinkeinoja harjoittavaa toimintaa sekä muuta ympäristöön sopivaa ympäristöhaittaa aiheuttamatonta elinkeinotoimintaa.*

**1800** Merkityn alueen (e= 0,1) ohjeellinen kokonaisrakennusoikeus (Ke-m2)

Uudet AT-1 -alueet on pyritty sijoittamaan kylämäisyyttä tukevana toistensa yhteyteen ja niille voi sijoittua pienimuotoista eläintenpitoa. Ne voi olla asumisen ja laajemmin vaihtelevan elinkeinotoiminnan yhdistäviä alueita.

#### **A-1: Uusi asumisen alue, johon liittyy yhteisiä tiloja ja palvelutoimintaa**

*Määräys:*

*Asumisen aluetta, jossa asuminen ja erityyppinen yhteisöllinen, kulttuurinen, yleishyödyllinen, sosiaalinen tai järjestöllinen toiminta lomittuvat toisiinsa.*

*Alueelle voi sijoittua 1-2-kerroksisia erillISRakennuksia. Niiden muodostaman ympäristön on oltava kyläkeskukseen sopivan tiivistä ja pienimittakaavaista.*

*Sallittu kerrosala saa olla enintään 15 % rakennuspaikan pinta-alasta.*

#### 5.2.2 Palvelualueet **PL-1** ja **PY**

##### **PL-1: Lähipalveluiden alue**

*Päivittäisessä käytössä olevien, asuntojen välittömässä läheisyydessä sijaitsevien julkisten tai yksityisten toimintojen aluetta. Ks. Maiseman hoidon ohje.*

*Sallittu kerrosala saa olla enintään 15 % rakennuspaikan pinta-alasta, joka on kaavamerkinnällä varustettu alue.*

Lähipalvelun PL-1 -merkintä on osoitettu kyläkaupan, Koijärvitalon ja vanhusten asumispalvelujen aluevarauksille. Viimeisimmän alueella on arvokas luontotyyppikohde (Maiseman hoidon ohje s.7)

##### **PY: Julkisten palvelujen alue**

*Määräys:*

*Sallittu kerrosala saa olla enintään 15 % rakennuspaikan pinta-alasta.*

Julkisten palvelujen (PY) osalta kaavaratkaisussa on esitetty Koijärven kirkon ja koulu-päiväkotirakennuksen olemassaolevat aluevaraukset.

#### 5.2.3 Maa- ja metsätalouden alueet **MY** ja **M-1** sekä **MT-1**

Alueella toimivien maatilojen toimintaedellytykset pysyvät ennallaan. Peltoalueet on osoitettu kaavassa nykyisen käytön mahdollistaviksi MT -alueeksi tai MA/s -alueeksi, joka on lisäksi osoitettu maisemallisesti arvokkaaksi peltoalueeksi. Kaavassa on uusia rakennuspaikkoja osoitettu metsäalueille valkopohjaisina AP- ja AT -aluevarauksina.

##### **MY: Maa- ja metsätalousalue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja**

*Määräys:*

*Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä elinympäristö. Tuore runsasravinteinen lehto. Alue säilytetään metsänä.*

##### **M-1: Maa- ja metsätalousvaltainen alue**

*Määräys:*

*Merkinnällä on osoitettu tavanomaiset metsätalousalueet, joilla sallitaan maataloutta*

*palveleva rakentaminen ja haja-asutusluonteinen rakentaminen, siten että se tukee eheän kyläkokonaisuuden syntyä. Rakennusluvut harkitaan tapauskohtaisesti ja sallittu kerrosala saa olla korkeintaan 15% rakennuspaikan pinta-alasta.*

*Rakennuspaikan koko on oltava vähintään 3000 m<sup>2</sup>, jos kiinteistöä ei voida liittää alueen vesi- ja viemäriverkostoon.*

*Uudisrakentaminen tulee sijoittaa maisemallisesti edulliseen paikkaan, olemassaolevien rakennusten ja tiestön yhteyteen sekä avointa maisemaa rajaavan puuston suojaan. Tarvittaessa rakennusten tulee rajata avoimesta peltomaisemasta puuistutuksin. Merkintä ei rajoita normaalia metsälain mukaista metsänhoitoa.*

Maa- ja metsätalousvaltaisella alueella mahdolliset uudet rakennuspaikat tulee sijoittaa olevaan kylärakenteeseen ja mahdollisuuksien mukaan AP -3 -alueiden yhteyteen tai vanhan rakennuskannan yhteyteen.

Tavoitteena on, että kaava-alueelle jää riittävästi yhtenäistä metsäaluetta.

#### **MT-1: Maatalousalue**

*Määräykset:*

*Merkinnällä on varustettu tavanomaiset peltoalueet. Alueella sallitaan sen käytön kannalta tarpeellinen maataloutta palveleva rakentaminen.*

*Rakentaminen tulee sijoittaa maisemallisesti edulliseen paikkaan, olemassaolevien rakennusten ja tiestön yhteyteen sekä avointa maisemaa rajaavan puuston suojaan tai läheisyyteen. Tarvittaessa rakennukset tulee rajata avoimesta peltomaisemasta puuistutuksin. Alueelle ei saa sijoittaa ulkoilureittejä tai muita rakenteita, jotka vaikeuttavat maatalouden harjoittamista.*

#### 5.2.4 Maisemallisesti merkittävät peltoalueet **MA/s**

##### **MA/s: Maisemallisesti arvokas peltoalue**

*Määräykset:*

*Peltoalueita, joiden säilyminen maatalouskäytössä on koko alueen maisemakuvan kannalta tärkeää. Avoimien niittyalueiden metsittäminen ja maisemaa muokkaava toiminta edellyttää maisematyölupaa.*

*Alueilla pelto- ja metsäalueen rajapinnan käsittelyyn on kiinnitettävä erityistä huomiota, jotta metsänreuna-alueet säilyttävät perinteisen maisemallisen ilmeensä.*

*Peltoalueisiin liittyvät ladot ja makasiinit sekä metsä- ja kivisaarekkeet ovat osa säilytettävää kulttuurihistoriallista maisemakokonaisuutta.*

#### 5.2.5 **W: Vesialue**

*Kaivamis-, täyttämisen-, ruoppaus- tai muu näihin verrattavissa oleva toimenpide on luvanvaraista*

Kaava-alueen pintavesialueina on merkitty Koijoki ja kaksi halkaisijaltaan yli 15 metrin lammikkoa.

#### 5.2.6 Erityisalueet

##### **EH: Hautausmaa-alue**

Hautausmaata ja siihen liittyviä rakennuksia varten varattu alue

## **EH** (valkoisella pohjalla): **Hautausmaan laajentumismahdollisuus**

*Ks. Maisemanhoidon ohje.*

Kaavassa on huomioitu hautaus toiminnan jatkuminen. Alueella on kaksi arvokasta luontotyypikohdetta (Maisemanhoidon ohje s.7).

### 5.2.7 **pv: Pohjavesialue** (pv -katkoviiva kaavakartassa)

*Määräys:*

*Alueella ei ole sallittua sellainen toiminta tai rakentaminen, joka saattaa vaarantaa maaperän laadun tai pohjaveden laadun ja määrän.*

*Alueelle ei saa sijoittaa eläinsuojia eikä maalämpöjärjestelmiä.*

Kaava-alueen pohjoisin osa tulee pohjavesialueelle. Se on kaavassa merkitty omalla aluemerkillään (pv -katkoviiva). Alue kuuluu laajempaan itä - länsi suunnassa kulkevaan pohjavesialueeseen, jonka luokitus on: 1 lk. veden hankintaa varten tärkeä pohjavesialue (1000 m<sup>2</sup>d). Merkinnällä osoitetaan se alue, jolla on vaikutusta pohjaveden muodostumisalueen veden laatuun tai muodostumiseen.

### 5.2.8 Maa-ainesten ottoalueet

#### **sv-1: Turpeennoston vaikutusalue**

*Rajan etäisyys on 1 km nostoalueen reunasta. Nostosta aiheutuvat pienhiukkaset voivat levitä tälle etäisyydelle.*

*Määräys:*

*Turpeennoston aiheuttamat rajoitukset muulle maankäytölle on huomioitava alueelle sijoittuvassa uudessa rakentamisessa, niin kauan kuin nosto jatkuu.*

Itse kaava-alueella ei ole maa-ainestenottoa eikä uusia aluevarauksia ole osoitettu. Koillisessa noin 850 metrin etäisyydellä sijaitsevan 39 hehtaarin kokoisen Letonsuon turpeen tuotantoalueen vaikutusalue on merkitty kaavakarttaan vaikutusvyöhykkeenä (sv-1).

### 5.2.9 Tie- ja liikennealueet

Kojon kyläalueen kohdalla seututie 284 läpäisee kaava-alueen ja on nimetty Kojjärventieksi. Kaava-alueen muu tiestö muodostuu yksityisteistä, jotka on esitetty kaavassa. Kaavaan on osoitettu *Kehitettävä yksityistieosuus* Pukkilantielle sekä *Ohjeellinen tielinjaus* -merkinnällä uusi tieyhteys koskien koulu-päiväkodin liikennettä. Muutoin alueen liikenne tapahtuu pääosin nykyistä tiestöä hyväksi käyttäen.


 Kehitettävä yksityistieosuus

*Määräys:*


*Tieosuus parannetaan leveydeltään liikenneturvallisuusvaatimukset täyttäväksi huomioiden tiellä samanaikaisesti tapahtuva ajoneuvoliikenne ja kevyt liikenne. Se voidaan tarvittaessa erottaa ajoneuvoliikenteestä. Tie on ensisijainen parannettava liikenneyhteys koulu-päiväkodille.*

Käytännössä parannettava tieosuus sijoittuu Kojjärventien ja Pukkilantien risteuksen sekä Pukkilantien ja Kojontien risteuksen väliselle yksityistieosuudelle. Tieosuus varustetaan nopeusrajoituksella ja se voidaan myös varustaa valaistuksella. Tienpidosta vastaa yksityistien hoitokunta.

Kaava-alueelle tarvitaan uusille rakennuspaikoille yhteensä noin 400 m uutta yksityistietä.

 Ohjeellinen tielinjaus.  
Tieyhteyden tarkemmassa suunnittelussa ratkaistaan sen seututieliittymän läheisten kiinteistöjen tieliittymien uudet järjestelyt.

Osayleiskaavaehdotukseen tulee Ohjeellinen tielinjaus -merkintä koulu-päiväkotirakennukselta Kojjärventielle.

 Kevyen liikenteen yhteystarve  
Merkintä osoittaa kaksisuuntaisen väylän ohjeellista sijaintia.

Kaavaehdotukseen on esitetty uusi kevyen liikenteen yhteystarve Kojjärventien varrelle, joka ylittää Pukkilantien liittymästä Paasikankaantien liittymään saakka. Kyseinen kevyen liikenteen osuus tulisi toteuttaa erillisenä kaksisuuntaisena pyörätienä. Jos tuo tieratkaisu toteutetaan, niin se tulisi sijoittumaan osaksi (n. 5-7 m leveydeltä) yksityisten maanomistajien maalle.

 Kevyen liikenteen reitti (olemassaoleva)

Kyläalueella on nykyisin vain yksi epävirallinen kevyen liikenteen reitti, jota kutsutaan Opintieksi. Se johtaa Kojjärventieltä suoraan koulu- ja päiväkotirakennukselle. Uudenmaan ELY:n liikenne- ja infrapuolen ennakkolausunnon mukaan Kojjärventien linja-autopysäkit voivat toimia Opintien läheisyydessä lasten jättöpaikkoina. Sitävastoin suojatien toteuttaminen seututielle ei lausunnon mukaan ole tämän kaltaiseen liikenneympäristöön mahdollista.

Kojjärventielle ei ole osoitettu uusia liittymiä asuin-kiinteistöille. Seututien (Kojjärventie) varteen ei saa rakentaa 20 metriä lähemmäs mitattuna tien keskilinjasta. Se on rakentamisen suhteen tien suojavyöhykettä. Kaava-alueella täydennysrakentaminen sijoittuu alueen yksityisteiden varsille.

Jos maantien melun vaikutusalueelle sijoitetaan uutta asuinrakentamista, niin rakentamisessa ja pihajärjestelyissä on huomioitava mahdollinen melu ja sen rajoitukset asumiselle.

Nykyiselle tieverkolle ei synny merkittäviä liikenteellisiä paineita, sillä kaava-alueen asukasmäärä kasvaa todennäköisimmin vähitellen sekä maltillisesti, vaikka kaavassa on kohtuullisesti varauksia uudelle asuinrakentamiselle.

#### 5.2.10 Ulkoilureitit

*Seudullinen hevosvaellusreitti*  
*Seudullinen pyöräilymatkailureitti*  
*Seudullinen ulkoilureitti*

Osayleiskaava-alueella ei ole erillisiä virkistysreittejä, vaan niinä toimivat suhteellisen vähällä liikenteellä olevat yksityistiet. *Fostra 2011* strategista rakennetarkastelua noudatellen kaavassa on esitetty pohjois-eteläsuunnassa alueen läpi yksityisteitä pitkin ulkoilureitti sekä omalla reitillään pyörämatkailureitti. Lisäksi alueen eteläosan kautta kulkee hevosvaellusreitti, joka on esitetty myös maakuntakaavassa. Merkityt reitit ovat ohjeellisia ja niiden sijainti määräytyy toteuttamisen yhteydessä.

Suoraan osayleiskaavan pohjalta ei reittejä voi muodostaa. Reittien perustaminen vaatii neuvottelut maanomistajien / teosakkaiden kanssa ja heidän suostumuksen reittien perustamisesta.

#### 5.2.11 Muinaisjäänökset ja muut kulttuuriperintökohteet

Kaava-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä on tehty yhteensä kaksi kivikautiseksi määritettyä esihistoriallisen ajan irtolöytöä (Liite 3).

Kesällä 2020 tehdyssä kaava-alueen arkeologisessa inventoinnissa (Seppä 2020) paikallistettiin kolme historiallisen ajan, mahdollisesti 1800 -luvun lopun talonpaikkaa (kivisiä rakenteita). Ne on merkitty osayleiskaavakarttaan aluerajauksina ja ne on varustettu merkinnällä:

##### **kp Muu kulttuuriperintökohde**

( = kartalla rajattu leveällä sinisellä katkoviivalla)

**Määräys:**

*Alueella sijaitsevien historiallisten rakenteiden ja kerrostumien poistaminen on sallittua vain erityisestä syystä ja riittävän arkeologisen dokumentoinnin jälkeen. Kohdetta koskevista suunnitelmista on neuvoteltava alueellisen vastuumuseon kanssa.*

#### 5.2.12 Yhdyskuntatekninen huolto

Alueella on 110 kw:n sähkönjakeluverkko, joka sijoittuu lähinnä peltoalueille. Alueelle on rakennettu varsin kattava vesi- ja jätevesiviemäriverkosto. Hulevesien hallinta tapahtuu rakennuspaikkakohtaisesti ensisijaisesti imeyttäen ja viivytään.

### 5.3 Kulttuuri- ja luontoympäristö

#### 5.3.1 Alueen kulttuurihistoriallisesti merkittävät rakennetut kohteet

##### **##### Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö**

( = kartalla musta ruuturasteri -merkintä)

**Määräys:**

*Alueella on suunnittelussa ja ylläpidossa otettava huomioon arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön turvaaminen.*

*Tavoitteena on säilyttää kyläalueen ja siihen liittyvän viljelymaiseman perinteiset piirteet sekä vanhempi rakennuskanta.*

*Uusi rakentaminen on sopeutettava alueen kulttuuriympäristön ominaispiirteisiin ja ajalliseen kerroksellisuuteen.*

*Toimenpiteissä on huomioitava alueelle laadittu maiseman hoidon ohje ja rakentamistapaohje.*

##### **5 Kulttuurihistoriallisesti arvokas kohde**

*Numerot viittaavat kaavaselostuksessa olevan luvun 2.7.2 luettelon numerointiin. Siinä on yksilöity kulttuurihistoriallisesti arvokkaat suojellut rakennuskohteet.*

**Määräys:**

*Rakennuksia kunnostettaessa on huolehdittava, etteivät korjaustoimenpiteet johda rakennusten kulttuurihistoriallisen arvon vähenemiseen.*

*Ennen toimenpiteisiin ryhtymistä tulee alueelliselle vastuumuseolle varata mahdollisuus lausunnon antamiseen.*

Merkittävät suojeltavat rakennukset tai rakennuskokonaisuudet on osayleiskaavakartassa varustettu kohdemerkintä -neliöllä, jossa on kaavaselostukseen viittava numero.

Kaava-alueella on yhteensä 21 suojeltavaa rakennusta tai rakennuskokonaisuutta, jotka on inventoinnissa todettu vähintään paikallisesti merkittäviksi. Näistä Kojon kartanon päärakennus on maakunnallisesti arvokas kohde.

Suojeluperusteet tulevat uudelleen arvioitaviksi rakennuslupavalmistelun yhteydessä. Maaseutumaisten alueiden, kuten Kojon kylän alueen, elinvoimaisuuden ja houkuttelevuuden voidaan katsoa olevan suorassa yhteydessä sen arvokkaiden kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten ominaisuuksien säilymisen kanssa. Tämä luo välillisesti ympäristöllisen pohjan esimerkiksi matkailupalveluiden kehittämiseksi.

### 5.3.2 Luontoympäristön säilyttäminen ja kehittäminen

Näillä määräyksillä on kaavakartassa oma erityinen merkintänsä. Kaikkien seuraavien osalta ks. Maiseman hoidon ohje: sivut 7-11.

#### ***Viheryhteys säilytettävä (ekologinen käytävä)***

*Puustoinen kaistale, leveys vähintään 30m.*

#### ***Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas alue***

*Kohteiden arvokkaat ominaispiirteet pyritään säilyttämään maankäytössä*

#### ***luo: Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä elinympäristö***

*Kohteen luontoarvoja ei saa vaarantaa.*

#### ***Is: Alueen osa, jolla on luonnonsuojelullista arvoa***

*Alueella esiintyy erityisesti suojeltava laji.*

*Alueen luonnonsuojelullista arvoa ei saa hävittää eikä heikentää.*

#### ***pm: Paikallisesti merkittävä perinnemaisema***

#### ***ml: Metsälaidun -perinnemaisema***

*Hoidetaan laiduntamalla.*

#### ***ke: Kehittämialue***

*Hule- ja tulvavesien aiheuttamien haittojen vähentämiseen ja luonnon monimuotoisuuden sekä virkistyskäytön edistämiseen tähtäävä suojavyöhyke. Vyöhykkeen rajaus mitataan joen keskimääräisen vedenkorkeuden rajapinnasta.*

#### ***Lä: Lähde***

*Lähteen luonnontilan vaarantaminen on kielletty (Vesilaki 27.5.2011/587, 11§)*

#### ***Säilytettävä jalavakujanne***

#### ***Säilytettävä kookas maisemapuu***

*Luontoselvityksessä suositellaan kaavakarttaan merkinnällä varustetut kookkaat puut*



säilytettäväksi, jos se on kohtuullisin keinoin mahdollista.

Luontoselvityksiin perustuen osayleiskaavan alueella on yksi *luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä elinympäristö* (vrt. Metsälaki 10 §). Sen luontotyyppi on *Kuiva keskiravinteinen lehto*. Luonnonsuojelullisen arvon perusteella se on arvoluokkaa II (Arvokas) *paikallisesti huomattavan merkittävä kohde*. [Sen] luontoarvot eivät [ole] merkittävästi huonontuneet (Lähde: Faunatica, 2019). Alue on merkitty osayleiskaavakarttaan kaavamääräyksellä (*luo*).

Kaavakartalla on varustettu (*luo*) -merkinnällä myös kolme *tuore runsasravinteinen lehto* -laikkua. Ne ovat valtakunnallisesti erittäin uhanalaista luontotyyppiä. Ne ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita elinympäristöjä ja paikallisesti arvokkaita.

Osayleiskaavakarttaan on merkitty myös 7 muuta luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokasta luontotyyppikohdetta sekä selvitysalueilta eri puolilta paikannetut maisemapuut: kookkaat puuyksilöt (6 kpl, läpimitta on rinnan korkeudella yli 60 cm) ja hautausmaalla sijaitseva jalavakujanne. Kaava-alueelle on merkitty myös kaksi lähdetä.

Kaavamerkinnoillä halutaan ohjata luontoympäristön osalta alueen luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen ja kehittämiseen siten, että alueen kiinnostavuus ja viihtyisyys asuinympäristönä kasvaa. Monipuolinen luontoympäristö voi toimia Kojjärven koulun ja päiväkodin lasten ympäristökasvatuksessa.

#### **! Mahdollisen terveyshaitan poistamistarve**

*Aiemmasta toiminnasta johtuen alueella on mahdollisesti öljytuotteen paikallisesti pilaamaa maaperää. Haettaessa alueelle rakennuslupaa tai toimenpiteitä tehtäessä on pilaantumisen laatu sekä laajuus tutkittava. Mikäli havaitaan asetuksen (VN a 214/1.3.2007) mukaisia haitta-ainepitoisuuksia, on maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioitava (siihen sisältyy riskinarviointi). Niiden perusteella on pilaantunut maaperä mahdollisesti puhdistettava ennen uuden toiminnan sijoittamista.*

Ympäristönsuojelun valtakunnallisen rekisterin perusteella alueella vuosikymmeniä sitten tapahtuneen toiminnan johdosta on mahdollista, että maaperässä on haitta-ainejäämiä. Kohteissa maaperää ei ole tutkittu, mutta ne olisivat todennäköisesti tutkimuksen tarpeessa. Riskit eivät ole merkittäviä.

### 5.3.3 Energiatehokkuus ja kestävä kehitys

Alueen maankäytössä on noudatettu taloudellisuuden periaatetta, jolloin olemassaolevaa yhdyskuntarakennetta on käytetty hyväksi mahdollisimman paljon. Uudet rakennuspaikat sijoittuvat alueelle aiemmin rakennetun vesi- ja viemäriverkoston äärelle. Autoliikenteen suhteen kaavaratkaisu ei sinänsä lisää energiatehokkuutta, mutta autoilussa ollaan siirtymässä sähkövoiman käyttöön, joka osaltaan parantaa kehitystä. Maalämpö sopii energian lähteeksi muualla paitsi pohjavesialueella.

Kaavaratkaisu pyrkii säilyttämään olemassaolevan rakennuskannan, jolloin niihin sitoutunut hiili ei vapaudu ilmakehään rakennusten purkamisen tai jopa lahoamisen seurauksena. Vanhojen rakennusten korjaaminen säästää energiaa verrattuna uudisrakentamiseen, joka perustuu kokonaisuudessaan täysin uuden rakennusmateriaalin valmistamiseen. Se kuluttaa eri prosesseissa huomattavan määrän energiaa.

Uudessa rakentamisessa noudatetaan Maankäyttö- ja rakennuslaissa annettuja uudempia

energiatehokkuuteen liittyviä määräyksiä, joten alueelle tulevat uudet rakennukset ovat energiatehokkaampia. Kaavalla suojeltujen vanhojen rakennusten korjaamisessa ei tarvitse tietyin ehdoin noudattaa uusia energiatehokkuusmääräyksiä (MRL 117 g §).

#### 5.3.4 Vesistönsuojelu

##### *Jätevedet*

Kaava-alueelle on rakennettu kattava vesi- ja jätevesiviemäriverkosto, joskin kaikki vanhemmat kiinteistöt eivät ole toistaiseksi liittyneet siihen. Verkosto mahdollistaa alueelle kaavailtujen uusien kiinteistöjen liittymisen.

Kiinteistöt on ensisijaisesti liitettävä vesihuoltoverkkoon. Viemäriverkon ulkopuolella jätevedet on käsiteltävä noudattaen YSL:n (27.6.2014/527) 16 lukua ja asetusta (157/2017) koskien talousjätevesien käsittelyä vesihuoltolaitosten viemäriverkoston ulkopuolisilla alueilla.

##### *Hulevedet*

Asuin- ja rakennuspaikoilla tulee hulevedet ensisijaisesti imeyttää ja viivyttää niiden muodostumispaikalla. On hyvä huomata, että merkittävä osa alueen hulevesistä johtuu lopulta valumavetenä Kojokeen ja voi huonontaa sen veden laatua merkittävästikin.

Viljellyn pellon suojavyöhykkeen leveys Kojokeen nähden on vähintään 10 metriä maasto huomioiden.

Eläintenpidon ulkotarhojen etäisyys vesistöön (mm. valtaojaan) on väh. 10-50 metriä tapauksesta riippuen.

##### *Vesialue*

Kaava-alueen merkittävän vesialueen muodostaa sen läpi kulkeva Kojoki. Sen viereisille alueille ei ole osoitettu asuinrakentamista. Sen sijaan joen rantavyöhyke on kaavassa osoitettu kehittämisalueena. (so. *Hule- ja tulvavesien aiheuttamien haittojen vähentämiseen ja luonnon monimuotoisuuden sekä virkistyskäytön edistämiseen tähtäävä suojavyöhyke*).

Joen veden laadun parantamiseksi on kehittämisalueelle mahdollista luoda maatalouden suojavyöhykkeitä, monimuotoisuuspeltoja tai muuta vastaavaa, joka voi olla tukijärjestelmien piirissä.

Joenvarsialueiden virkistyskäytön kannalta voidaan kehittää jokeen rajoittuvien metsälaikkujen luonnon monimuotoisuutta, josta esimerkkialueena voisi olla kaupungin omistama maa-ala.

Koijoen uoman kunnossapito- ja peruskorjaushankkeeseen on luontevaa kytkeä joen ja sen rantojen kehittäminen vesiensuojelu- tai luonnon monimuotoisuusprojektina. Koijoen kehittämisessä tulisi noudattaa ns. luonnonmukaisen vesirakentamisen periaatteita.

##### *Pohjavesialueet*

Kaava-alueen pohjoisosassa sijaitsee Kirkkoharjun kohdalla itä - länsisuuntainen vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (luokka I). Kaavaan on merkitty sen raja. Alueella ei ole sallittua sellainen toiminta tai rakentaminen, joka saattaa vaarantaa maaperän laadun tai pohjaveden laadun ja määrän. Alueelle ei saa sijoittaa eläinsuojia eikä maalämpöjärjestelmiä.

## 5.4 Mitoitus

Koijärven alueella ei ole merkittävää rakentamispainetta. Koijärven koulu-päiväkodin vieressä on ollut myynnissä kaupungin tontteja 1990-luvulta lähtien, jolloin niistä myytiin kaksi tonttia ja viimeisin tonttikauppa tehtiin 100 euron tarjoushintaan v. 2019. Viimeiset omakotitalot on alueella rakennettu v. 2010 ja 2015. (Ks. selostuksen luku 2.15 *Maanomistus*). On hyvä huomata, että

kaavoittamalla paljon rakennuspaikkoja ei voi varsinaisesti luoda rakentamispainetta alueelle. Vuonna 2018 oli vakinaisten asukkaiden määrä kaava-alueen rajaamalla alueella 164 henkilöä.

Kaavaratkaisussa on päädytty uusien asumisalueiden osalta yhteensä 31 uuteen rakennuspaikkaan. Nämä uudet asuinpaikat toisivat kaavan alueelle noin 124 uutta asukasta, jos oletettu keskimääräinen asuinkunnan(lapsiperheen) koko olisi 4 asukasta /uusi asuinpaikka. Tilastokeskuksen mukaan vuonna 2020 keskimääräinen lapsiperheiden lapsiluku oli Suomessa 1,84 (www.stat.fi).

Maakunnallisten väestöennusteiden pohjalta voidaan olettaa, että osayleiskaavassa kaikki uudelle asumiselle varatut AP- ja AT-alueet eivät ehkä toteudu täysimääräisesti. Koirjärvellä realistinen uusien asuntojen tarve on todennäköisesti 1-2 rakennuspaikkaa vuodessa. Kaavoituksellinen tavoitevuosi on 2040, jolloin uudet rakennuspaikat saattaisivat olla käytetty.

Asukasmäärän suhteen on otettava huomioon mahdollinen vapaa-ajan asuntojen muuttaminen vakinaisiksi asunnoiksi tai päivittäin muutos.

Kaava-alueella on nyt 35 vapaa-ajan asuinkäyttöön nimettyä asuinkiinteistöä, joista esimerkiksi 10 voitaisiin muuttaa vakinaisen asumisen kiinteistöiksi. Tällöin kaava-alueen vakinaisen asukasmäärä kasvaisi 20–40 asukkaalla nykyiseen nähden. Yhdistettynä kaavan uusiin asuinpaikoihin se tarkoittaisi noin 140–160 uutta vakinaista asukasta. Se olisi väestöennusteisiin nähden huomattava väestönkasvu.

Kaava-alueelle sijoitettujen uusien rakennuspaikkojen määrä on kaavan maankäytön kokonaisuuden kannalta kohtuullinen. Samalla se on hyvin positiivinen suhteessa realistiseen arvioon Forsan seutukunnan väestönkehityksestä. Käytössä ovat olleet Hämeen liiton ja Tilastokeskuksen väestöennusteet. Niiden perusteella väestömäärä laskee vuoteen 2040 saakka. (Ks. luku 2.9 *Väestö ja työpaikat*).

Kaavan uusien rakennuspaikkojen lisäksi tarjoaa kaavaratkaisu rakentamismahdollisuuksia alueen kaikille kiinteistön omistajille. Kaavan aluevarausmääräykset mahdollistavat vanhoilla AM-, AP- ja AT-rakennuspaikoilla uudisrakentamisen ja täydennysrakentamisen. Rakennusoikeutta on riittävästi.

Kaavan M-alueilla sallitaan maataloutta palveleva rakentaminen ja haja-asutusluonteinen rakentaminen. Tarvittaessa kiinteistön omistajan on mahdollista rakentaa poikkeuslupamenettelyn kautta.

Uusi asuinrakentaminen on sijoitettu siten, että maa- ja metsätalouden kehittämiselle ja siihen liittyvälle rakentamiselle on riittävän väljät toimintaedellytykset. Kaavalla tuetaan alueen perinteisiä elinkeinoja ja tarjotaan siihen myös uusia mahdollisuuksia. (ks. luku 5.1 *Kaavan perustelut: Kaavaratkaisun maankäytölliset periaatteet*).

Alueen maanomistukseen liittyvä kiinteistönmuodostus on suurimmaksi osaksi tapahtunut jo ennen 1960 -lukua. (Ks. luku 2.15 *Maanomistus* ). Uusien rakennuspaikkojen sijoittelun kannalta maanomistajien alueet ovat eriarvoisia toisiinsa nähden. Erityisesti suhteessa kaavan tavoitteisiin. Maakuntakaava 2040:n suunnittelumääräys, *Alueen suunnittelussa on huomioitava kulttuurihistorialliset ja maisemalliset piirteet sekä edistettävä alueen omaleimaisuuden säilymistä*, on vaikuttanut osaltaan rakennuspaikkojen sijoitteluun ja määrään.

Alueen nykytilan rakenteellisen tarkastelun pohjalta on koottu asuinrakentamisen sijoittumista määrittävät ns. edullisuustekijät, jotka lähtökohtaisesti määrittävät mitoitusta. Nämä perusteet palvelevat tulevia rakentajia varmistamalla, että rakennetaan järkeville paikoille.

Periaatteena on, että useamman edullisuustekijän sisältämille alueille sijoittuu eniten uusia

rakennuspaikkoja.

Uuden asuinrakentamisen alueiden sijoittelun perusteet (edullisuustekijät):

1. Uusien asuinpaikkojen maksimietäisyys koulu-päiväkodilta on kävely-yhteydellä enintään noin 3 km ja niiltä on mahdollisimman valmis tieyhteys.
2. Uudet asuinpaikat on voitava yhdistää mahdollisimman taloudellisesti nykyiseen vesi- ja viemäriverkostoon.
3. Uudet rakennuspaikat sijoittuvat moreeniperäiselle maalle ja suuntautuvat edulliseen ilmaansuuntaan. Ne eivät sijoitu alueen kulttuurihistoriallisesti ja taloudellisesti arvokkaille peltoalueille.
4. Uudet asuinrakennuspaikat sijoitetaan siten, että ne eivät häiritse alueen maa- ja metsätalouselinkeinon harjoittamista tai tuotannon laajentamista.

Rantakaavoissa käytetty emätilatarkastelu ei ole alueella perusteltua, koska rakentamispainetta ei ole. Maaseutukylissä sen käyttö ei yleensä johda tarkoituksenmukaisen yhdyskuntarakenteen muodostumiseen. Rakentamiskäyttöön saattaa tulla paikkoja, jotka ovat monessakin suhteessa epäedullisia asumiselle ja yhdyskuntakehitykselle. Alueella rakennuspaikan hinnoittelu perustuu nykyisin pääosin metsämaapohjan hintaan.

Maanomistajilta on kysytty yleisötilaisuuksien myötä halukkuutta saada merkityksi uusi rakennuspaikka mailleen kaavaan. Kuitenkin ainakin yksi maanomistaja (n. 20 ha metsämaata alueella) on kieltänyt rakennuspaikkojen sijoituksen mailleen.

#### Maankäytön jakautuminen:

Alla on kaavio Kojo osayleiskaavan maankäytön jakautumisesta. Mitoitustaulukossa on esitetty eri käyttötarkoitukseen varattujen alueiden kokonaispinta-alat suhteessa toisiinsa. Kaava-alueen peltoalueet ja metsäalueet vastaavat jokseenkin toisiaan kokonaisaloiltaan, mikä luonnehtii alueen olemusta.

ALUEVARAUS		P-ALA (ha)	P-A (%)
	<b>Kaava-alue kokonaisuudessaan:</b>	<b>452</b>	100
<b>A-1</b>	Uusi as.alue, jossa yhteisiä tiloja ja palvelutoim.	1,2	0,3
<b>AP-3</b>	Pientaloasumisen alue	33,6	7,1
	Uusi pientaloasumisen alue (valkea pohja)	8,9	1,9
<b>AT-1</b>	Kylämäinen asumisalue	7,3	1,8
	Kyläaluetta täydentävä uusi alue (valkea pohja)	4,5	1,2
<b>AM-1</b>	Maatilojen talouskeskusten alue	14,1	3
<b>PL-1</b>	Lähipalveluiden alue	1,9	0,4
<b>PY</b>	Julkisten palvelujen ja hallinnon alue	3,5	0,7
<b>EH</b>	Hautausmaa-alue	2,2	0,5
	Hautausmaa-al. laajentumisalue (valkea pohja)	0,5	0,1
<b>M-1</b>	Maa- ja metsätalousalue	169,7	38,3
<b>MT-1</b>	Maatalousalue	51	12
<b>MA/s</b>	Maisemallisesti arvokas peltoalue	138	29,2
<b>MY</b>	Maa- ja metsätal.alue; erityisiä ympäristöarvoja	0,4	0,1
	Muut (tie- ja vesialueet)	15	3,4

## **Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen**

Osayleiskaavan tavoitteena on kehittää aluetta kokonaisuutena. Sekä uutta rakentamista mahdollistaen että olemassa olevaa ympäristöä säilyttäen ja vahvistaen. Metsiä ja peltoja säilyttämällä tuetaan alueen elinkelpoisuutta, mutta myös ilmastotavoitteita. Kaikista osatavoitteista on tarkemmin luvussa 4.2 *Osayleiskaavan tavoitteet*.

Uuden rakentamisen sijoittumista ja rakennustapaa ohjataan kaavan lisäksi rakentamistapa-ohjeella. Suurin osa osayleiskaavan kohteena olevalle alueelle kaavoitetusta uudesta rakentamisesta on pientalotyypistä rakentamista. Ympäristölle aiheutuvia haittoja pyritään estämään ohjaamalla alueelle sijoittuvaa uutta elinkeinotoimintaa ympäristöhaittaa tuottamattomaksi.

Kaavamääräyksillä saadaan ohjattua alueen luonnonympäristöä monipuolisemmaksi ja -muotoiseksi. Kaavassa esimerkiksi ekologiset yhteystarpeet edistävät luonnon monimuotoisuuden säilymistä mahdollistamalla eri eliölajien luontaisen siirtymisen ja leviämisen.

## **6. OSAYLEISKAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI**

### **6.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön**

#### 6.1.1 Yhdyskuntarakenteeseen

Oikeusvaikutteisen osayleiskaavan merkittävät vaikutukset ovat kyläidentiteetin vahvistaminen, rakennuslupabyrokratian väheneminen, maaseutumaisuuden ja maisema-arvojen turvaaminen, sekä rakentamisen ohjaaminen siihen soveltuville paikoille. Se antaa mahdollisuudet asukasluvun ja rakentamisen määrän kasvulle. Muualta tulevat voivat löytää kaavan kautta itselleen sopivia rakennuspaikkoja. Samalla kaavaselostus auttaa hahmottamaan alueen kehitystä myös suhteessa maakunnalliseen kehitykseen.

Vaikutusten arvioinnissa on kehyksenä kaavalle asetetut tavoitteet ja tehdyt kaavaratkaisut. Arviointi pohjautuu kaava-alueen nykytilasta tehtyihin selvityksiin ja niiden analyysiin.

Osayleiskaavan toteutuminen ei muuta merkittävästi Kojjärven nykyistä yhdyskuntarakennetta. Kojon kylä on muodostunut 1800-luvun loppupuoleen mennessä raivattujen peltöjen äärelle vähitellen muodostuneesta kylätaajamasta, johon liittyy olennaisesti alueen saarekemainen metsärakenne. Tämä perusluonne tulee kaavaratkaisulla jatkumaan.

Alueen vanhimpien peltöjen (niittyinä jo 1500-luvulta) ja niihin liittyvän maiseman säilyminen voi toteutua, koska Kojon vanhaan kylätaajamaan on kaavassa esitetty maltillisesti täydennysrakentamista.

Nykyinen osin hajanainen asumisrakenne täydentyy alueella sijoittamalla kaavan mukaisesti uutta asuin- ja tuotantorakentamista kohtuullisesti alueen yksityisteiden ja jo rakennetun vesi- ja viemäriverkoston varsille. Pelloille ei sijoitu kaavaehdotuksessa asuinrakentamista.

Kaava-alueen täydennysrakentaminen tukeutuu olevaan maisemarakenteeseen ja säilyttää pääsääntöisesti metsäalueiden rajaamat avoimet maisematilat sekä näkymät.

#### 6.1.2 Asumiseen

Kaavaan merkityillä uusilla asuinrakennuspaikoilla voidaan vastata alueen pientalotonttien

kysyntään tulevaisuudessa. Yleiskaavan tulee perustua realistiseen väestönkehitysarvioon. Kaavallinen tavoitevuosi on 2040 ja kaavaratkaisu tuo parhaimmillaan alueelle 31 täysin uutta asuinpaikkaa. Sen lisäksi alueen vanhoilla rakennuspaikoilla sallitaan täydennysrakentaminen.

Maa- ja metsätalousvaltaiseksi merkityillä alueilla sallitaan maataloutta palveleva rakentaminen ja haja-asutusluonteinen rakentaminen. Tarvittaessa kiinteistön omistajan on mahdollista rakentaa poikkeamislupa -menettelyn kautta kuten tähän asti. Alueen nykyisille asukkaille ja heidän perillisilleen on hyvin rakentamismahdollisuuksia.

Asuinrakentaminen tulee olemaan suhteellisen väljää pientalomuotoista maaseutuasumista ja asutus säilyy nykyisen mukaisesti maaseutumaisena. Alueelle ominaista kulttuurihistoriallista maisemaa luovat ja käytössä olevat peltoalueet on säilytetty. Viljelymaisema nähdään alueelle muuttohalukkuutta ja viihtyvyyttä lisäävänä tekijänä.

### 6.1.3 Työpaikkoihin ja elinkeinotoimintaan

Kaava-alue on perinteisesti ollut maatalousaluetta, joten maa- ja metsätalouteen kytkeytyvä toiminta nähdään alueen suurimpana elinkeinona ja työllistäjänä tulevaisuudessakin. Peltoalueet tulevat säilymään tuotantoalueina. Osayleiskaavalla on myös edistetty maatalouden vanhojen tuotantotilojen ja tilakokonaisuuksien ottamista muuhun uusimuotoiseen elinkeinotoimintaan. Tässä suhteessa elinkeinotoiminnan edellytykset alueella paranevat. Lisäksi alueelle on kaavoitettu uusia rakennuspaikkoja, joissa myös laajempi elinkeinovalikoima /-toiminta on mahdollista. Etätyölle on hyvät edellytykset.

Alueen metsätalouden kannalta osayleiskaava ei tuo merkittäviä muutoksia, koska riittävän suuria metsäalueita halutaan säilyttää monestakin syystä. Uudet rakennuspaikat sijoittuvat M-alueille ja jokseenkin karuille metsämaapohjille. Lisäksi ne ovat kokonaisuutena suhteellisen pienialaisia. Metsätalous tulee säilymään alueella merkittävänä elinkeinona. Metsiin liittyvä bionalous tulee mahdollisesti olemaan tulevaisuudessa merkittävä tulonlähde Suomessa. Kaavassa osoitetut luonnonsuojeluarvoja edustavat luontokohteet ovat kaava-alueen koko huomioiden varsin pieniä.

### 6.1.4 Palveluihin

Kaavan tarjoamat asukasmäärän kasvumahdollisuudet varmistavat, että koulu ja päiväkoti tulevat säilymään alueella. Samoin kyläkauppa -tyyppinen toiminta. Kaava edesauttaa kehitystä, jossa alueelle voi muodostua muutakin uusmuotoista palvelurakennetta, esimerkiksi ikääntyneiden asumiseen liittyen.

### 6.1.5 Maatalouteen

Jättämällä kaavassa rakentamisen ulkopuolelle viljelykäytössä olevat peltoalueet sekä valtaosa suunnittelualueen metsäalueista, kaavaratkaisu tukee alueen maa- ja metsätaloustoiminnan jatkamisedellytyksiä. Mahdollisuus maatilakohtaiseen lisärakentamiseen säilyy. Sallimalla monipuolisen ympäristöhaittaa aiheuttamattoman tuotannon sijoittuminen olemassa oleville tiloille ja myös kaavoitettaville uusille AT-rakennuspaikoille luodaan vaihtoehtoja elinkeinoihin. Koijoen veden laadun parantamiseen tähtäävät toimet, liittyen ravinnealumien vähentämiseen, saattavat vaikuttaa maatalouden aiempiin käytäntöihin Koijoen varrella.

## 6.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

### 6.2.1 Maa- ja kallioperään

Kaava ei aiheuta maa- ja kallioperään muutoksia. Uusi rakentaminen on osoitettu paikoille, joissa maaperän muokkaus olisi vähäistä ja esimerkiksi kallion louhintaan ei ole tarvetta. Maalämmön käyttöönotto talouksissa ei lähtökohtaisesti aiheuta ongelmia maaperään. Maasta tai vesistöistä otettavan lämmön käyttöönotossa on huolehdittava siitä, että putkistoissa käytettävä lämmönsiirtoaine on vaaratonta vesistölle tai pohjavedelle. Lupakäsittelyn yhteydessä on erikseen selvitettävä käytettävän siirtoaineen laatu.

#### 6.2.2 Pohja- ja pintavesiin

Kaava-alue ulottuu Kojjärven kirkon tienoossa tärkeälle pohjavesialueelle, joten kaavamääräyksissä on veloitettu huomioimaan pohjavesi. Näin saadaan säilytettyä Kojjärven pohjavesialue tärkeänä vedenottoreservinä koko Forssan alueelle.

Suhteellisen harvakseltaan sijoittuvien uusien rakentamispaikkojen käyttöönotolla ei ole merkittävää vaikutusta pintavesiolosuhteisiin alueella. Hule- ja jätevesien käsittelyä valvotaan rakennuslupamenettelyllä.

Koijoen varren peltoalueiden valumavesien vaikutus joen veden laatuun on väistämätön. Nykyaikainen ympäristötekijät huomioiva maatalouden harjoittaminen voi parantaa tilannetta.

Saamalla mahdollisimman moni kiinteistö yleiseen vesi- ja viemäriverkkoon sekä saattamalla tuon verkon ulkopuoliset kiinteistöt ajantasaisen jätevesilainsäädännön mukaiseksi voidaan Koijoenkin veden laatua parantaa.

#### 6.2.3 Ilmaan ja ilmastoon

Vaikutukset ilman laatuun ja ilmastoon eivät muutu kaavoituksen johdosta merkittävästi, koska uusille rakennuspaikoille sijoittuvan elinkeinotoiminnan edellytetään olevan ympäristöhaittaa tuottamatonta. Alueella tulevaisuudessa tehtävät kiinteistökohtaiset energiataloudelliset ratkaisut voivat laajemmassa mittakaavassa vaikuttaa myönteisesti ilmastoon. Joka tapauksessa nykyinen rakentamisen lainsäädäntö ohjaa aiempaa parempiin ratkaisuihin.

Kaava-alueella ilmastonmuutosta hillitään alueen metsien kautta, jotka toimivat parhaimmillaan hiilinieluinä ja hiilivarastoinä riippuen puuston iästä. Perinteisesti metsäalueet myös puhdistavat ilmaa ja vettä sekä tasaavat lisäksi sen virtaamia.

#### 6.2.4 Luonnon suojeluarvoihin

Valtaosa osayleiskaava-alueesta jää maa- ja metsätalouskäyttöön. Luontoselvitysten avulla kartoitetut luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät elinympäristöt ja eliölajiesiintymät saadaan säilymään jättämällä ne rakentamisen ja muiden toimenpiteiden ulkopuolelle. Kaava-alueen eteläosan luontoyhteydestä huolehditaan jättämällä koillis-lounas-suuntainen ekologinen käytävä Ilvesojalle. Kaavan ja sen määräysten ohjauksella saadaan luontoarvot mukaan alueen kehitykseen.

#### 6.2.5 Luonnon monimuotoisuuteen

Osayleiskaavan avulla alueen luonnon monimuotoisuuden väheneminen pysähtyy ja mahdollisuuksien mukaan se lisääntyy.

Eryyisesti luontoselvityksessä esiin tulleet luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat luontotyyppikohteet on jätetty rakentamisen ulkopuolelle. Ne ovat suhteellisen pieniä kaava-alueen kokoon nähden. Kaavassa säilytettäväksi osoitetut arvokkaat luontokohteet ja ekologinen käytävä varmistavat, että monimuotoisuuden kehitys jatkuu.

Koijoen varteen sijoittuva *kehittämisaalue* (ke -merkintä) edesauttaa monipuolisen luontoympäristön kehittymistä.

Kehittyvä monipuolinen luontoympäristö voi toimia Kojjärven koulun ja päiväkodin lasten ympäristökasvatuksessa ja lisätä viihtyvyyttä sekä kiinnostusta alueella asumiseen.

#### 6.2.6 Luonnonvaroihin

Alueelle ei osoiteta uutta luonnonvaroja hyödyntävää toimintaa. Ilmastotavoitteisiin liittyen ja hiilivarastojen kannalta on maankäytön muutoksen kohteeksi valittu kasvupotentiaaliltaan heikommatsa metsäalueet, joiden hiilivarastojen koko on pienempi kuin rehevien kasvupaikkojen metsissä.

### 6.3 Vaikutukset maisemaan, rakennusperintöön ja kulttuuriarvoihin

#### 6.3.1 Kulttuurimaisemaan

Kaavan mukaisella Kojon vanhan kulttuuriympäristön vaalimisella voidaan vahvistaa alueellista kotipaikkatunnetta ja lisätä viihtyvyyttä.

Kaavassa kulttuurimaiseman kannalta arvokkaat metsäsaarekkeiden rajaamat peltoalueet jäävät rakentamisen ulkopuolelle. Viljelytoiminnan jatkuessa ne säilyvät alueella avoimina maisematiloina, joissa reunametsien käsittelyllä on suuri merkitys.

Uudet asuinpaikat sijaitsevat osin päätehakuilla metsäalueilla. Maisemoimalla kyseiset rakennuspaikat esim. istuttamalla puita eheytyy myös kulttuurimaisema.

Kulttuurisesti maalaismaisema ja asumisen väljyys ovat maaseudulla asumisen tunnuspiirteitä ja ne ovat kaavassa vetovoimatekijöitä uudellekin asumiselle.

Uusi tieyhteys siltoineen tulisi sijoittumaan maakunnallisesti merkittävään kulttuuri- / viljelymaisemaan, mikä on tiettyssä määrin ristiriidassa aluen suojelutavoitteiden kanssa. Huolellisella suunnittelulla ja maisemoinnilla voidaan tilannetta parantaa.

#### 6.3.2 Kyläkuvaan

Kaavan ohjausvaikutus mahdollistaa kyläalueen historiallisen rakenteen, luonteen ja maisemallisen merkityksen säilymistä. Kaavalla edesautetaan uudisrakentamisen sopeutumista olemassa olevaan kyläympäristöön.

#### 6.3.3 Alueen rakennusperintöön

Kaavaratkaisun mukainen maankäyttö tukee alueen kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten säilymistä. Osoittamalla merkinnöin suojeltavat rakennukset, ja rakennuskokonaisuudet on osayleiskaavaratkaisussa huomioitu arvokkaan rakennetun kulttuuriperinnön siirtyminen tuleville sukupolville.

#### 6.3.4 Alueen arkeologiseen perintöön

Kaava-alueelta ei ole löydetty mitään kivikautiseen asuinpaikkaan viittaavaa ( tarkistusinventoinnit v.1990 ja 2005).

Sen sijaan kaava-alueen uusilta rakennusalueilta (AP-3 ja AT-1) vuoden 2020 arkeologisessa inventoinnissa löydetty *muut kulttuuriperintökohteet* (3 kpl) merkitään kaavakarttaan ja niiden kohdalle aiemmin suunnitellut uudet rakennuspaikat siirretään. Kyseisten historiallisten rakenteiden ja kerrostumien poistaminen on sallittua vain erityisestä syystä ja riittävän arkeologisen dokumentoinnin jälkeen.



## **6.4 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja ympäristöön**

### **6.4.1 Terveydelliset vaikutukset**

Kaavan ohjausvaikutus ei lisää kaava-alueen ympäristöhaittoja. Kaavalla mahdollistettu uusi asumiseen kytkeytyvä tuotantotoiminta (AT-alueet) on määritelty terveydellistä haittaa aiheuttamattomaksi.

Säilytettävillä metsäalueilla on laajemmassa mielessä terveelliset vaikutukset ihmisen elinoloihin. Alueen asukkaiden kannalta se näkyy positiivisina vaikutuksina viihtyvyyteen ja mikroilmastoon, kuten kuumuuden, tuulisuuden ja hulevesitulvien hillitsemiseen. Toisin sanoen nämä tekijät auttavat parantamaan tulevaisuuden elinympäristön laatua ja vähentämään ihmisiin kohdistuvia ilmastonmuutoksen aiheuttamia riskejä.

### **6.4.2 Sosiaaliset vaikutukset**

Kyläympäristöä kehitetään sen omista lähtökohdista lähtien ja vahvistetaan täten alueen identiteettiä sekä luodaan historiallista jatkuvuutta. Aiemmat yhteisölliset ja sosiaaliset rakenteet säilyvät ja myös uusia voi syntyä. Peltoalueiden ja metsäsaarekkeiden säilyminen perinteisinä, sekä niiden hoito, luo elämyksellisyyttä, jolla on historialliset juuret. Parhaimmillaan kasvillisuuden peittämät pinnat parantavat ympäristön esteettisyyttä, viihtyisyyttä ja terveysvaikutuksia. Edellytyksenä on, että teiden ja peltojen piennaralueita hoidetaan. Täydennysrakentamisen myötä kasvava asukasmäärä lisää yhteisöllisyyttä, sosiaalisia kontakteja ja palvelujen käyttöä sekä saatavuutta.

## **6.5 Vaikutukset viheralueisiin ja virkistysyhteyksiin**

Kaava-alueen väljästä asumismuodosta ja maaseutumaisuudesta johtuen erityisiä viheraluevarauksia ei ole tehty. Alueen yksityistieverkko tarjoaa suhteellisen pienten liikennemäärien vuoksi mahdollisuudet virkistyskäyttöön ja vastaavaan liikuntaan. Sama tieverkko luo myös yhteydet kaava-alueen eteläosan kautta kulkevaan seudulliseen ratsastusreittiin sekä kaava-alueen itäpuolisille virkistys- ja luonnonsuojelualueille.

## **6.6 Vaikutukset liikenteen järjestämiseen**

### **6.6.1 Vaikutukset liikennemääriin ja liikenneverkon toimivuuteen**

Valtakunnallisen tieliikenne-ennusteen kasvukertoimien perusteella Kojjärventielleä (seututie 284) liikennemäärät voi kasvaa noin 15 % vuoteen 2040 mennessä (Destia Oy 2021). Vaikutusten arvioinnissa on käytetty Destian selvitystä.

Kaavaehdotuksessa esitetty kevyen liikenteen yhteystarveosuus Kojjärventien varteen Pukkilantien ja Paasikankaantien liittymien väliselle osuudelle mahdollistaisi turvallisemman kevyen liikenteen kyseisellä tieosuudella.

Kaava-alueen liikennemäärät tulevat kasvamaan suhteessa aikanaan toteutettuun uusiin rakennuspaikkoihin, jotka kaavakarttaan on esitetty. Ne sijoittuvat kaava-alueen eri osille, joten myös liikenteelliset kasvuvaikutukset jakautuvat eri yksityisteille. Lisäksi kaikki muu täydennysrakentaminen tapahtuu alueella vähitellen, jolloin kaiken kaikkiaan vaikutukset jakautuvat pidemmälle ajalle.

Koulu-päiväkodin tuottamaa liikennettä on tarkasteltu selostuksen luvussa: *2.11 Liikenne*. Siinä on ote (kuva) Destia Oy:n 2021 kokoamasta koulun liikennemäärä /vrk -selvityksestä, jossa

liikennemäärät on jaettuna eri tieyhteyksille ennen ja jälkeen kaavan toteutumisen. Koska liikennemäärä kasvaa kokonaisuudessaan kaava-alueella, niin myös sen seurannaisvaikutuksena tieyhteyksiä koulu-päiväkodille tulee parantaa.

Pukkilantiellä ovat liikennemäärät nyt tien leveys huomioiden suuria. Kyseiselle yksityistielle kaavassa esitetyn *kehitettävä tieosuus* -merkinnän mukainen leventäminen ja parantaminen tekisi tiestä toimivamman ja turvallisemman liikenteelle. Pukkilantien parantamista puoltaa myös sille osayleiskaavassa suunniteltu seudullinen pyöräilyreitti.

Vastaavasti kaavassa esitetty uusi tieliikenteen yhteys (*ohjeellinen tielinjaus*) koulu-päiväkodilta suoraan Kojjärventielle antaa mahdollisuuden siirtää koulurakennukselle suuntautuvan liikenteen painopistettä pois Pukkilantieltä. Se olisi kuitenkin monelle yhä tärkeä kulkuväylä etenkin Matkun suuntaan.

Koulu-päiväkodin liikennejärjestelyjen vaikutukset (Lähde: osaksi Destia 2021):

#### **Vaihtoehto B** (Pukkilantien leventäminen ja parantaminen)

Vaihtoehdossa autoliikenne ja kevyt liikenne koululle tapahtuu Pukkilantien kautta kuten nykyisin sekä kevyen liikenteen osalta myös vanhan reitin (Opintie) kautta suoraan Kojjärventieltä.

##### VAIKUTUKSET TIE- ja LIIKENNEOLOIHIN sekä LIIKENNETURVALLISUUTEEN:

- Ajoneuvoliikenne mahtuu kohtaamaan tiellä muuallakin kuin tien erityisten levennysten kohdalla, jolloin onnettomuuksien mahdollisuus pienenee. Muutos on merkittävä verrattuna nykytilanteeseen, jossa toinen auton voi joutua peruuttamaan kahden auton kohtaustilanteessa. Erityisesti talviajan liikennöintiin muutos on hyvin suuri.
- Tien parannuksella voidaan taata pelastuslaitoksen ajoneuvojen pääsy nopeasti kahta reittiä koulu-päiväkodille.
- Raskaat ajoneuvot mahtuvat kohtaamaan.
- Pukkilantiellä tulee jalankulusta ja pyöräilystä turvallisempaa ja miellyttävämpää, joka voi lisätä kevyen liikenteen määrää tiellä.
- Myös kaava-alueen pohjoisosan uusille asukkaille (uudet asuinpaikat) muodostuu turvallisempi liikenneympäristö, samalla kun koulu-päiväkodille kulkevien määrä niiltä kasvaa.
- Arvioitu autojen määrä koulu-päiväkodilta Matkun suuntaan kasvaisi 60 -> 65 ja Urjalan suuntaan 90 -> 95 ajoneuvoa /vrk.
- Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden osalta vastaava muutos olisi 6 -> 30 ja 14 -> 28 jlk ja pp /vrk.

##### MAANKÄYTTÖ JA YMPÄRISTÖ:

- Maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen kokonaisuuteen kuuluva peltoalue (raivattu 1800-luvulla) säilyy ehjänä.

#### **Vaihtoehto A** (Uusi tieyhteys Kojjärventielle peltoaukeiden yli)

##### VAIKUTUKSET TIE- ja LIIKENNEOLOIHIN sekä LIIKENNETURVALLISUUTEEN:

- Erityisesti Kojjärven ja osayleiskaava-alueen eteläosan asukkaiden (lasten kuljetus-) liikenne Pukkilantiellä vähenee huomattavasti ajoneuvoliikenteen siirtyessä käyttämään uutta tieyhteyttä koulu-päiväkodille.
- Pukkilantiellä ajoneuvojen nykyiset kohtaamistilanteet vähenevät.
- Ajoneuvoliikenteen määrien laskiessa tulee Pukkilantiellä jalankulusta ja pyöräilystä miellyttävämpää ja turvallisempaa.
- Koulu-päiväkodin läheisyydessä sijaitsevien tonttien liikennettä siirtyy Pukkilantieltä uudelle

tieyhteydelle, koska uusi tieyhteys on nopeampi reitti Kojjärventielle.

-Uuden tieyhteyden liikennemääräksi on arvioitu yli 150 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta osa suuntautuu koulu-päiväkodin ohi muualle Pukkilantien varteen.

-Uudella tieyhteydellä mahtuvat myös raskaat ajoneuvot kohtaamaan.

-Uuden tieyhteyden liittymän takia Kojjärventieltä poistuu kaksi asuinkiinteistön tonttiliittymää ja kulku ko. tonteille (tonttiliittymät) järjestetään uuden tieyhteyden kautta. Vanhojen liittymien poisto voi parantaa liikenneturvallisuutta seututiellä ja on välttämätöntä uuden ison liittymän tullessa niiden viereen.

#### MAANKÄYTTÖ JA YMPÄRISTÖ:

Negatiiviset vaikutukset:

-Uusi tieyhteys sijoittuu kaupungin sekä yksityisten omistamille maille.

-Uusi tieyhteys kulkee pääosin laajemmalla peltoalueella, joka on osayleiskaavassa merkitty maisemallisesti arvokkaaksi. Sama alue kuuluu maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön, jonka yhden olennaisen osan muodostavat historialliset peltoalueet.

-Tie tulisi todennäköisesti vain hieman ympäröivää peltoa korkeammalle, jolloin se ei hallitse maisemaa, mutta muuttaa sitä jonkin verran Kojjärventien liittymäjärjestelyineen ja uusine siltoineen.

-Uuden tien seututieliittymän molemminpuolisilla asuinkiinteistöillä joudutaan muokkaamaan piha-alueita uusille tonttiliittymille sopiviksi.

-Uusi tieyhteys, sen silta ja tien liittymä seututiehen sekä tuon liittymän viereisten kiinteistöjen liittymät uuteen tieyhteyteen edellyttävät kokonaisuudessaan huolellisen suunnittelun ja toteutuksen sekä kunnossapidon. Lopullisesta toteutuksesta riippuu onko tuon kokonaisuuden vaikutus ympäristöön positiivinen vai negatiivinen.

#### ILMASTOVAIKUTUKSET:

Uudella tieyhteydellä on vähäisiä myönteisiä ilmastovaikutuksia, jotka saavutetaan jalan ja pyörällä tehtävien matkojen osuuden kasvusta sekä autoliikenteen suoritteen vähenemisestä.

**Vaihtoehdot A ja B** yhdessä toteutettuna:

-Pukkilantien tieyhteys halutaan parantaa ensin, koska sen parantaminen on välttämätöntä: Pelastuslaitos tarvitsee toimivan tieyhteyden koulu-päiväkodille (vrt. Pelastuslaitoksen lausunto).

-Molempien tievaihtoehtojen toteutuessa niiden positiiviset vaikutukset vahvistuvat, mutta uuden tieyhteyden negatiiviset vaikutukset säilyvät.

-Jos maankäyttö (uudet asuinpaikat) toteutuu osayleiskaavan mukaisesti, kasvaa Pukkilantietä koulupäiväkodille kulkevien jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden määrä uusien asuinpaikkojen toteuduttua riippumatta uuden tieyhteyden rakentamisesta.

Pukkilantiellä säilyisi liikennettä Matkun suuntaan edelleen pitkin Haukamontietä.

-Toimenpiteiden seurauksena kevyt liikenne saattaa lisääntyä. Myös sähköpyörien yleistymisen voi lisätä pyöräilyn määrää alueella. Tämä lisää jalan- ja pyörällä liikkuvien turvallisuutta.

### 6.7 Vaikutukset yhdyskuntatalouteen

Forsan kaupungin kannalta suurimmat investoinnit on alueella jo tehty: vesi- ja viemäriverkoston sekä koulu- ja päiväkotirakennuksen rakentaminen. Suora tieyhteys koulu-päiväkodilta seututielle on merkitty kaavaan ohjeellisena tielinjauksena. Tien toteuttaminen vaatii sillan rakentamisen ja liikenneturvalliset järjestelyt liittymisessä seututiehen. Tieyhteyden rakennus- ja ylläpitokustannukset tulevat kaupungin maksettaviksi. Etuna on nykyisen liikennetyhteyden kuormituksen keventyminen ja kaupungin kustannusten väheneminen. Kaava-alueen uusien rakennuspaikkojen saavutettavuuden vuoksi on rakennettava yhteensä noin 430 metriä yksityistietä.

kaupunki omistaa Kojon koulun alueella ja sen välittömässä läheisyydessä yhteensä noin 6,2 ha maata, joka kuuluu kaava-alueen ytimeen. Alueen täydentävä rakentaminen onkin alkanut tälle kaupungin maalle aiemmin sijoitetuista pientaloasuinpaikoista.

Muilta osin kaava-alue on yksityisessä omistuksessa ja sinne osoitettujen uusien rakennuspaikkojen rakentuminen on kiinni maanomistajista.

Kaavan mahdollistamat uudet asukkaat ja yritystoiminta vahvistavat kuntataloutta ja tukevat alueen taloudellista toimeliaisuutta. Sen johdosta palvelujen määrä voi lisääntyä.

#### 6.7.1 Kunnallistekniikkaan

Koijärven ja Matkun alueen jätevesiosuuskunta on vuonna 2011 rakennuttanut kaava-alueelle vesi- ja viemäriverkoston. Jatkossa siitä vastaa ja sitä hallinnoi Forssan vesihuoltoliikelaitos. Kaavassa uudet rakennuspaikat on pyritty sijoittamaan siten, ettei synny tarvetta olemassa olevan verkoston merkittävään laajentamiseen.

## 7. OSAYLEISKAAVAN TOTEUTTAMINEN

### 7.1 Toteutusta edistävät ohjeet

Osayleiskaavan alueen rakentumista ohjaamaan on laadittu erillinen maisemanhoidon ohje ja rakentamistapaohje, jotka hyväksytään kaavan hyväksymisen yhteydessä.

### 7.2 Toteuttaminen

Osayleiskaava-alueelle ei laadita erillistä asemakaavaa. Kaavassa uudelle rakentamiselle osoitetut AP-3 - ja AT-1 -alueet sijoittuvat pääosaksi olemassaolevan teknisen huollon verkoston läheisyyteen. Kuitenkin osa uusista rakentamispaikoista vaatii niiden rakentajalta yhdystien rakentamisen ja yhteyden rakentamisen nykyiseen vesi- ja viemäriverkkoon.

Alueella ei ole tehty maaperätutkimusta, vaan kukin maanomistaja / rakentaja on velvollinen selvittämään ko. alueen maaperän rakennuslupavaiheessa.

Suurin osa uusista rakentamisalueista on yksityisessä omistuksessa. Kaavan mukainen uusi rakentaminen toteutunee pidemmällä ajanjaksolla kaava-alueelle muuttohalukkuuden mukaan.

Oikeusvaikutteisen osayleiskaavan määräyksiä noudatetaan, mikäli sen ja Forssan kaupungin rakennusjärjestyksen määräykset ovat keskenään ristiriitaisia. Muutoin rakennusjärjestyksen määräykset täydentävät yleiskaavan määräyksiä.

## FORSSAN TEKNINEN JA YMPÄRISTÖTOIMI MAANKÄYTÖN SUUNNITTELU

Forssa 3.5.2023

Tuomo Hirvonen,  
Kaavoitusarkkitehti

## LÄHTEET:

Aaltonen, Tuija. 2015: Kojjärven inventointi. Forssan kaupunki.

Ahola, Teija & Koivula, Pilvi 2009: Forssa – Forssan kaupungin rakennusinventointi. Hämeen Ympäristökeskuksen raportteja 10/2009. Hämeenlinna. Forssan arkeologinen inventointi 2005. Esihistorialliset kohteet: Köllinoja ja Iso-Pietilä. Hämeen liitto. Hämeenlinna.

Forssan seudun pohjavesialueiden suojelusuunnitelma. FCG suunnittelu ja tekniikka Oy. Raportti. Forssan vesihuoltoliikelaitos 2017.

Forssan seudun strateginen rakennetarkastelu FOSTRA. 2011. A-konsultit Suunnittelu Oy, Forssan kaupunki, Humppilan kunta, Jokioisten kunta, Tammelan kunta, Ypäjän kunta.

Nupponen, K., Manninen, E., Vasko V. & Makkonen, H. 2019: Forssan Kojjärven osayleiskaava-alueen luontoselvitykset vuonna 2019. Faunatican raportteja 48/2019. 47s.

Tegel, Elisa 2015: Kojjärvi osayleiskaavan maisemaselvitys. Forssan kaupunki.

Udd, A., Rantala, E., Lehto, K., Lehtinen, T. ja Smura, M. 2021: Aluevaraussuunnitelma ja liikenneselvitys uudelle yksityiselle Kojon kylätaajamassa Kojjärven alueella. Selvitys. Destia Oy kaupunkikehitys.

### Lähteenä käytetty kartta-aineisto:

1. Hämeenlinnan maakunta-arkisto
2. Maanmittaushallituksen uudistusarkisto: Pelto- ja niittykartta selityksineen v. 1771.

### Verkkolähteet:

Forssan kaupunkistrategia 2030 (Kaupunginvaltuusto hyväksynyt 9.9.2019)

Osoitteessa <https://www.forssa.fi/client/forssa/userfiles/forssa-kaupunkistrategia-2030-web.pdf> Viitattu 19.2.2020.

Hämeen ELY-keskus 2015: Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016-2021. Raportti.

Osoitteessa [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Vesienhoidon\\_suunnittelu\\_ja\\_yhteistyö/Vesienhoito\\_ELYkeskuksissa/Hame/Toimenpideohjelmat\\_ja\\_toimenpiteiden\\_toteutus](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Vesienhoidon_suunnittelu_ja_yhteistyö/Vesienhoito_ELYkeskuksissa/Hame/Toimenpideohjelmat_ja_toimenpiteiden_toteutus) Viitattu 19.2.2020.

Hämeen liiton väestösuunnite 2018-2040, Forssan seutu. Hämeen liitto.

Osoitteessa [https://www.hameenliitto.fi/wp-content/uploads/2020/02/Vaestonkehitys\\_tilastoja\\_kantahame.pdf](https://www.hameenliitto.fi/wp-content/uploads/2020/02/Vaestonkehitys_tilastoja_kantahame.pdf) Viitattu 23.3.2022.

Kanta-Hämeen kiertotalouden tiekartta (27.1.2022)

Osoitteessa <https://www.hameenliitto.fi/wp-content/uploads/2022/01/Kanta-Hameen->

kiertotalouden-tiekartta.pdf

Viitattu 1.3.2022.

Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040. Hämeen liitto.

Osoitteessa <https://www.hameenliitto.fi/alueidenkaytto-ja-saavutettavuus/aluesuunnittelu/maakuntakaava-2040/>

Viitattu 24.2.2020.

Kojonjoki ( Myös: Kojjoki)

<https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Loimijoki/Sivujoet/Kojonjoki> Viitattu 19.2.2020.

Pihala, Anita ja Junntila, Arja. 2019. Maaseutualueiden yleiskaavoitus ja lupahallinto – emätilaperiaate. Suomen Kuntaliitto. Helsinki. Verkkojulkaisu: <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2019/2010-maaseutualueiden-yleiskaavoitus-ja-lupahallinto-ematilaperiaate>

Viitattu 23.3.2022.

Tilastokeskus [https://www.stat.fi/til/perh/2020/perh\\_2020\\_2021-05-28\\_tie\\_001\\_fi.html](https://www.stat.fi/til/perh/2020/perh_2020_2021-05-28_tie_001_fi.html)

Viitattu 23.3.2022.

Uudistetut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (Valtioneuvoston päätös 14.12.2017)

Osoitteessa [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Uudistetut\\_valtakunnalliset\\_alueidenkaytto](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Uudistetut_valtakunnalliset_alueidenkaytto)

Viitattu 19.2.2020.

Vesikartta (Vesien tila)

Osoitteessa [http://paikkatieto.ymparisto.fi/vesikarttaviewers/Html5Viewer\\_2\\_11\\_2/Index.html?configBase=http://paikkatieto.ymparisto.fi/Geocortex/Essentials/REST/sites/VesikarttaKansa/viewers/VesikarttaHTML525/virtualdirectory/Resources/Config/Default&locale=fi-FI](http://paikkatieto.ymparisto.fi/vesikarttaviewers/Html5Viewer_2_11_2/Index.html?configBase=http://paikkatieto.ymparisto.fi/Geocortex/Essentials/REST/sites/VesikarttaKansa/viewers/VesikarttaHTML525/virtualdirectory/Resources/Config/Default&locale=fi-FI) Viitattu 24.2.2020.

Vesienhoidon suunnitteluopas

Osoitteessa [https://www.ymparisto.fi/fi-fi/vesi/vesiensuojelu/vesienhoidon\\_suunnittelu\\_ja\\_yhteistyö/suunnitteluopas](https://www.ymparisto.fi/fi-fi/vesi/vesiensuojelu/vesienhoidon_suunnittelu_ja_yhteistyö/suunnitteluopas)

Viitattu 24.2.2022.

## 8. Selostuksen liitteet

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (5 s.)
2. Osayleiskaavakartta pienennös ja -määräykset (7 s.)
3. Kaava-alueen arkeologiset kohteet kulttuuriympäristön rekisteriportaalista (1 s.)
4. Kojjärvelle v. 2011 rakennettu vesi- ja jätevesiviemäriverkosto opaskartalla
5. Osayleiskaavaehdotuksesta 1. nähtävilläolon (18.5.-16.6.2020) aikana saadut muistutukset ja lausunnot vastineineen (16 s.)
6. Maiseman hoidon ohje ja rakentamistapaohje (57 s., Erillinen asiakirja).
7. Osayleiskaavaehdotuksesta (12.4.2022) 2. nähtävillä olon aikana 2.1. -31.1. 2023 saadut muistutukset ja lausunnot vastineineen (11 s.)