

# POHJOIS-SAVON MAAKUNTAKAAVAN 2040, 3. vaihe

## Aurinko- ja tuulivoima, vetytalous ja kauppa

### Kaavaselostus, **luonnosvaihe**

Hyväksytty maakuntavaltuustossa xx.xx.2025, xx §  
Voimaantulo MKH xx.xx.2025, xx §

Luonnos MKH 26.5.2025, 56 §  
Viranomaisvaiheen kaavaehdotus, MKH xx.xx.2025, xx §  
Ehdotus MKH xx.xx.2025, xx §  
Hyväksytty maakuntavaltuustossa xx.xx.xxxx, xx§  
Voimaantulo MKH xx.xx.xxxx, xx§

POHJOIS-SAVON LIITON JULKAISU A:XX  
KUOPIO 202X  
POHJOIS-SAVON LIITTO  
SEPÄNKATU 1, 70100 KUOPIO  
P. (017) 550 1400  
E-MAIL: KIRJAAMO@POHJOIS-SAVO.FI

ISBN x  
ISBN (PDF) x  
ISSN x

*Kansikuva: Patrick Hublin  
Julkaisun valokuvat (ellei muuta mainita): Patrick Hublin*

**POHJOIS-SAVON MAAKUNTAKAAVAN 2040,  
3. VAIHE**

aurinko- ja tuulivoima, vetytalous ja kauppa

Kaavaselostus

## Sisällysluettelo:

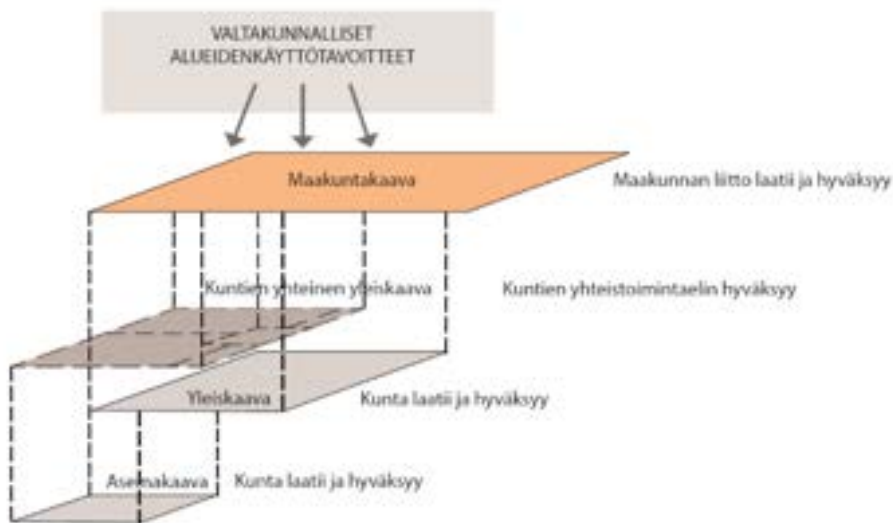
<b>1.</b>	<b>JOHDANTO</b> .....	<b>6</b>
1.1	MAAKUNTAKAAVA OSANA SUUNNITTELUJÄRJESTELMÄÄ .....	6
1.2	SUUNNITTELUALUE .....	6
1.3	KAAVATILANNE .....	6
1.4	SUUNNITTELUVAIHEET JA AIKATAULU .....	7
<b>2.</b>	<b>KAAVAN LÄHTÖKOHDAT JA MAAKUNNAN ALUERAKENTEEN NYKYTILA JA KEHITYS</b> .....	<b>9</b>
2.1	POHJOIS-SAVON ALUERAKENNE .....	9
2.2	VÄESTÖKEHITYS JA ASUMISEN SIOITTUMINEN (PÄIVITETÄÄN) .....	9
2.2.1	<i>Vapaa-ajan asuntojen määrä ja sijoittuminen</i> .....	13
2.2.2	<i>Työpaikat</i> .....	14
2.3	VÄHITTÄISKAUPAN PALVELUVERKKO .....	16
2.3.1	<i>Päivittäistavarakaupan palveluverkko</i> .....	16
2.3.2	<i>Erikoiskaupan palveluverkko</i> .....	18
2.3.3	<i>Merkitykseltään seudulliset kaupan alueet</i> .....	20
2.3.4	<i>Vireillä olevat kaupan hankkeet</i> .....	30
2.3.5	<i>Muut hankkeet ja alueet</i> .....	32
2.4	KAUPALLISTEN PALVELUJEN SAAVUTETTAVUUS .....	32
2.5	VÄHITTÄISKAUPAN KILPAILUTILANNE .....	32
2.6	VÄHITTÄISKAUPAN KEHITYS SUOMESSA JA POHJOIS-SAVOSSA .....	33
2.7	ARVIO KYSYNNÄN KEHITYKSESTÄ POHJOIS-SAVOSSA VUOTEEN 2040 .....	34
2.8	POHJOIS-SAVON LASKENNALLINEN LIIKETILATARVE JA SEN KEHITYS VUOTEEN 2040 .....	34
2.8.1	<i>Pohjois-Savon matkailu</i> .....	34
<b>3.</b>	<b>TAVOITTEET</b> .....	<b>36</b>
3.1	MAAKUNNAN TAVOITTEET (PÄIVITÄ) .....	36
3.2	VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET .....	36
<b>4.</b>	<b>OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS</b> .....	<b>37</b>
4.1	OSALLISET .....	37
4.2	OSALLISTUMISMENETTELYT JA VUOROVAIKUTUS .....	37
4.2.1	<i>Maakuntakaavaluonnosvaihe</i> .....	38
4.3	VIRANOMAIS- JA SIDOSRYHMÄYHTEISTYÖ .....	38
4.4	ALOITUSVAIHEEN OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMAN (OAS)PALAUTE .....	39
4.5	LUONNOSVAIHEEN PALAUTE .....	39
4.6	EHDOTUSVAIHEEN PALAUTE .....	39
<b>5.</b>	<b>KAAVAN SISÄLTÖ JA PERUSTELUT</b> .....	<b>40</b>
5.1	KAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET .....	40
5.2	KOKO KAAVA-ALUETTA KOSKEVAT SUUNNITTELUKÄÄRÄYKSET .....	41
5.3	AURINKOVOIMA .....	42
5.3.1	<i>Lähtökohdat ja tavoitteet</i> .....	42
5.3.2	<i>Kaavaratkaisu</i> .....	44
5.3.3	<i>Aurinkoenergiaa koskevan suunnittelumääräyksen vaikutukset</i> .....	45
5.4	TUULIVOIMA JA SÄHKÖNSIIRTOVERKOSTO .....	47
5.4.1	<i>Lähtökohdat ja tavoitteet</i> .....	47
5.4.2	<i>Kaavaratkaisu tuulivoimapotentialin ja sähkönsiirron osalta</i> .....	51

5.4.3	<i>Tuulivoimapotentialien alueiden vaikutukset</i> .....	63
5.4.4	<i>Sähkönsiirron yhteystarvemerkinän vaikutukset</i> .....	69
<b>5.5</b>	<b>VETYTALOUS</b> .....	<b>71</b>
5.5.1	<i>Lähtökohdat ja tavoitteet</i> .....	71
5.5.2	<i>Kaavaratkaisu</i> .....	73
5.5.3	<i>Vetytalouden vaikutukset</i> .....	74
<b>5.6</b>	<b>SEUDULLISESTI MERKITTÄVÄ KAUPPA</b> .....	<b>76</b>
5.6.1	<i>Lähtökohdat</i> .....	76
5.5.4	<i>Tavoitteet</i> .....	79
5.5.5	<i>Kaavaratkaisu</i> .....	79
5.5.6	<i>Kauppan suuryksiköiden muutosten vaikutusten arviointi</i> .....	83
5.5.7	<i>Vaikutukset maakuntatasolla</i> .....	87
<b>6.</b>	<b>VAIKUTUSTEN ARVIOINTI</b> .....	<b>90</b>
6.1	<b>VAIKUTUSALUE</b> .....	<b>90</b>
6.2	<b>SELVITETTÄVÄT VAIKUTUKSET JA VAIKUTUSTEN ARVIOINNIN MENETELMÄT</b> .....	<b>90</b>
6.3	<b>MAAKUNTAKAVALUONNOKSEN VAIKUTUKSET</b> .....	<b>91</b>
6.4	<b>YHTEENVETO KOKONAISVAIKUTUSTEN ARVIOINNISTA</b> .....	<b>91</b>
6.5	<b>VALTAKUNNALLISTEN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN</b> .....	<b>92</b>
<b>7.</b>	<b>KAAVAN TOTEUTTAMINEN JA OIKEUSVAIKUTUKSET</b> .....	<b>93</b>
7.1	<b>VAIKUTUKSET KUNTAKAAVOITUKSEEN</b> .....	<b>93</b>
7.2	<b>VAIKUTUKSET VIRANOMAISTOIMINTAAN</b> .....	<b>93</b>
7.3	<b>SUHDE LAINSÄÄDÄNTÖÖN</b> .....	<b>94</b>
7.4	<b>VAIHEMAAKUNTAKAAVAN TOTEUTTAJAT</b> .....	<b>94</b>
7.5	<b>SEURANTA</b> .....	<b>95</b>
<b>8.</b>	<b>KUMOUTUVAT MAAKUNTAKAAVAMERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET</b> .....	<b>96</b>
8.1	<b>KUMOUTUVAT KAAVAMERKINNÄT</b> .....	<b>96</b>
<b>9.</b>	<b>AURINKO, TUULI, VETY JA KAUPPA (3. VAIHE) SELVITYKSET</b> .....	<b>97</b>
<b>10.</b>	<b>LÄHTEET</b> .....	<b>99</b>
<b>11.</b>	<b>LIITTEET JA YHTEYSTIEDOT</b> .....	<b>100</b>

# 1. Johdanto

## 1.1 Maakuntakaava osana suunnittelujärjestelmää

Maankäytön suunnittelujärjestelmään kuuluvat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, maakuntakaava, yleiskaava ja asemakaava (kuva 1). Maakuntakaavan tehtävänä on sovittaa yhteen valtakunnantason ja maakunnan omat tarpeet sekä useampaa kuntaa yhteisesti koskevia maankäytön asioita, ja tuoda ne poliittiseen päätöksentekoon. Maakuntakaavan rooli ja sisältövaatimukset esitetään alueidenkäyttölaissa. Myös kaavatyöhön osallistumisesta säädetään samassa laissa. Nyt kyseessä oleva vaihemaakuntakaava tarkoittaa sitä, että voimassa olevaa Pohjois-Savon maakuntakaavaa 2040 päivitetään vain tiettyjen teemojen osalta.



Kuva 1. Maankäytön lakisääteinen suunnittelujärjestelmä

## 1.2 Suunnittelualue

Kaava-alueena on koko Pohjois-Savon maakunta. Maakuntakaava koskee kaikkia Pohjois-Savon liiton 19 jäsenkuntaa, joita ovat Iisalmi, Joroinen, Kaavi, Keitele, Kiuruvesi, Kuopio, Lapinlahti, Lepävirta, Pielavesi, Rautalampi, Rautavaara, Siilinjärvi, Sonkajärvi, Suonenjoki, Tervo, Tuusniemi, Varkaus, Vesanto ja Vieremä. Kaikkien kuntien alueelle ei silti välttämättä kohdistu uusia kaavamerkintöjä.

## 1.3 Kaavatilanne

Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 2.vaihe on hyväksytty maakuntavaltuustossa 17.12.2024, ja maakuntahallitus on määrännyt sen tulemaan voimaan 26.2.2025 alkaen valituksista huolimatta. Maakuntakaavan 2. vaihe muodostaa vuonna 2019 voimaantulleen 1. vaiheen maakuntakaavan kanssa Pohjois-Savon kokonaismaakuntakaavan 2040.

Voimaantullut maakuntakaava on kumonnut pääosan vanhoista maakuntakaavoista sekä muuttanut merkintöjä ja suunnittelumääräyksiä myös 1. vaiheen maakuntakaavasta. Voimaan tullut Pohjois-Savon maakuntakaava 2040, 2. vaihe on kumonnut: Pohjois-Savon kaupan maakuntakaavan 2030, Pohjois-Savon tuulivoimamaakuntakaavan, Pohjois-Savon maakuntakaavan 2030, Lepävirran pohjoisosan valtatie 5 maakuntakaavan, Joroisten kunnan alueella Etelä-Savon maakuntakaavojen merkinnät ja määräykset sekä Kuopion seudun maakuntakaavan lukuun ottamatta Siilinjärven Yaran teollisuus- ja kaivostoimintojen alueen T/ek 13.800-merkintää ja teollisuus- ja

varastoaluetta T/kem 13.803, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.



Kuva 2. Maakuntakaavoituksen nykytilanne Pohjois-Savossa.

### 1.4 Suunnitteluvaiheet ja aikataulu

Pohjois-Savon maakuntahallitus on kokouksessaan 27.11.2023 päättänyt käynnistää alueidenkäyttölain mukaisesti Pohjois-Savon maakuntakaava 3. vaiheen laatimisen.

Vaihemaakuntakaavan suunnittelun vaiheet esitetään kuvassa 3.

Pohjois-Savon maakuntakaava 2040, 3. vaihe					
OSALLINEN	YM	VAIHEET	TEHTÄVÄ	LAKI	AJOITUS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palautteen antomahdollisuus OAS:sta</li> <li>• Vireilletulo jatkosilla 8/2021 + palautteen anto OAS:sta</li> <li>• Mielipiteen antomahdollisuus kuunnaksista</li> <li>• Muistutuksen antomahdollisuus kaavaehdotuksesta</li> <li>• Valtuustumahdollisuus MKV:n päätöksistä Itä-Suomen hallinto-alueuteen</li> <li>• Jatkovaltuustumahdollisuus korkeimpaan hallinto-alueuteen</li> </ul>	Työneuvottelut	Aloitustaihe	OAS nähtävillä Aloitustaiheen viranomaisneuvottelu	AKL 63 § MRA 11 §	MKH 11/2023 Kesä 2024
		Vaalistelutaihe kaava-uunnos	Selvitykset ja seminaarit Kaava-uunnoksen nähtävillä olo	MRA 10 § AKL 62 § MRA 90 §	Kesä 2024 Kesä 2025
		Ehdotustaihe	Liitto pyytää lausunnot viranomaisilta Ehdotustaiheen viranomaisneuvottelu	MRA 13 § MRA 11 §	Syky 2025
		Kaavaehdotus	Nähtävillä olo, yleisötilaisuus Muistutukset; laaditaan vastineet	AKL 65 § MRA 12 §	Syky 2025
		Hyväksymistaihe	Maakunnan liitto hyväksyy Maakuntavaltuusto	AKL 31 §	MKV 2025
		Valitukset	Valitukset	AKL 188 §	
		Voimaantulo	Seuranta ja edistäminen	AKL 82 § MRA 2 §	

Kuva 3. Kaavatyön vaiheet ja alustava aikataulu

Kussakin vaiheessa saadun palautteen perusteella kaavaratkaisua muokataan ja täydennetään. Kaavaehdotuksesta järjestetään alueidenkäyttölain mukaisesti ensin viranomaisille suunnattu kuuleminen, jonka jälkeen kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtävillä. Tavoitteena on, että maakuntavaltuusto voi hyväksyä vaihemaakuntakaavan vuoden 2025 lopussa.



## 2. Kaavan lähtökohdat ja maakunnan aluerakenteen nykytila ja kehitys

### 2.1 Pohjois-Savon aluerakenne

Maakuntakaavan aluerakenteella tarkoitetaan keskuksia, alueita ja väyliä, joilla on valtakunnallista tai maakunnallista merkitystä ympäristöön tai liikennejärjestelmään. Aluerakenne muodostuu asumisen, palveluiden, tuotannon ja työpaikkojen, vapaa-ajanalueiden sekä liikenneväylien muodostamasta kokonaisuudesta. Maankäytön suunnittelulla luodaan edellytykset elinkeinojen kehittämiseksi sekä hyvälle ja elinvoimaiselle asuin- ja elinympäristölle.

Pohjois-Savon aluerakenteen nykytilannetta sekä edeltävien kahden vuosikymmenen aikana tapahtunutta kehitystä on selvitetty valmisteluvaiheessa tehdyn aluerakenneselvityksen avulla. Pohjois-Savon aluerakenteen selkäranka on pohjoiseteläsuuntainen *viitosvyöhyke*, jolla tarkoitetaan vt5:n ja Savonradan muodostamaa liikenteellistä kokonaisuutta. Sen varteen sijoittuu valtaosa maakunnan asukkaista maakunnan suurimmissa kaupungeissa ja kunnissa. Samoin elinkeinöelämän keskittymät sijoittuvat pääosin viitosvyöhykkeen tuntumaan, vaikka merkittävää teollisuutta on myös eri puolilla, maakunnan reuna-alueillakin. Valtatie 9 risteää viitostien kanssa ja liittää Pohjois-Savon länessä Keski-Suomeen ja Idässä Pohjois-Karjalaan.

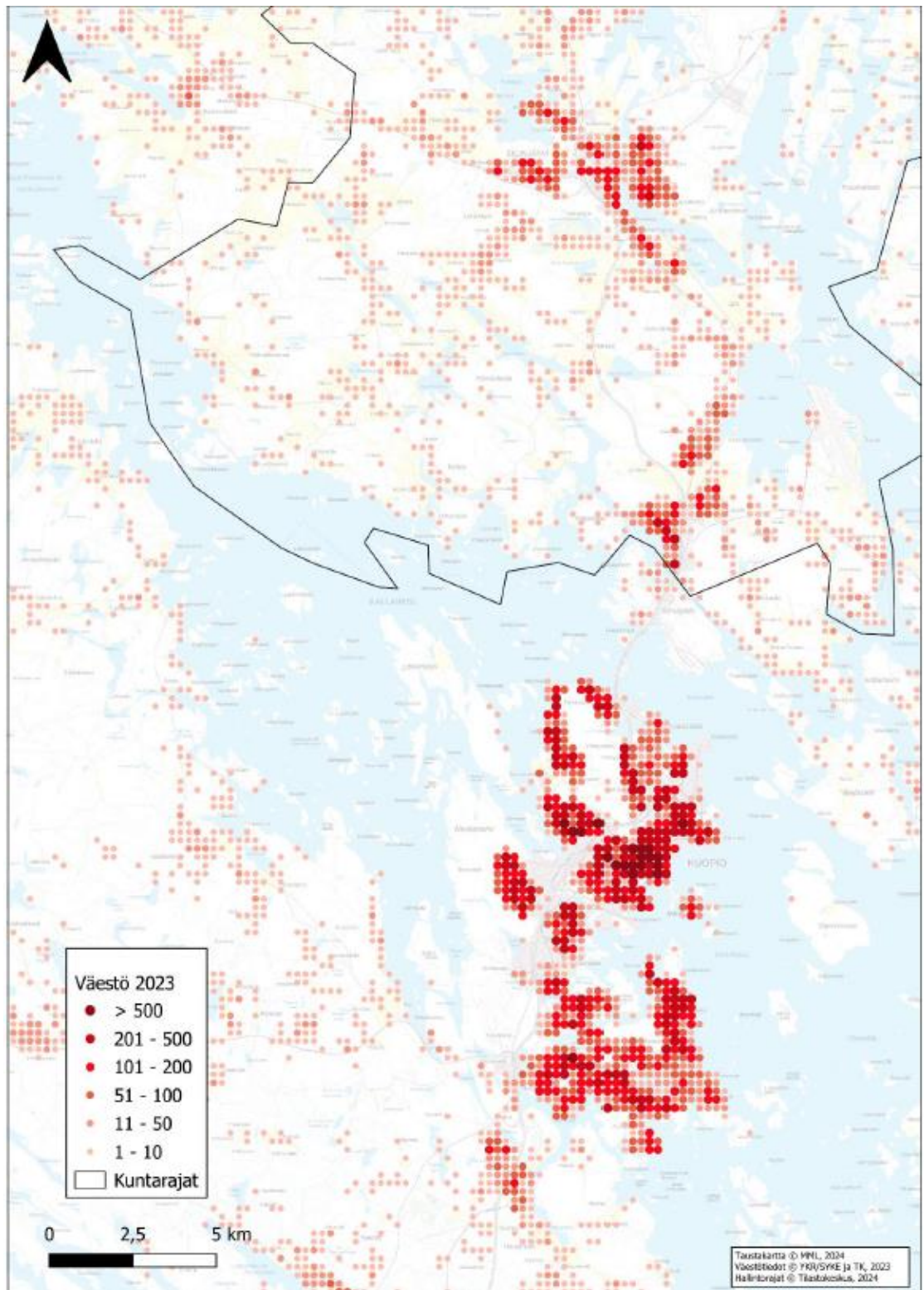
### 2.2 Väestökehitys ja asumisen sijoittuminen (Päivitetään)

Pohjois-Savossa asui vuoden **2025 tammikuun** lopussa noin **248 823** asukasta. Väestömäärä on vähentynyt edellisen kaupan selvityksen laadinnan jälkeen vuosina 2011–2023 noin 5 280 asukasta (-2,1 %). Seutukunnittain tarkasteltuna väestömäärä on lisääntynyt Kuopion seudulla ja vähentynyt kaikilla muilla seuduilla. Kuopion seudulla Kuopion kaupungin väestömäärä on kasvanut ja Siilinjärven kunnan väestömäärä pysynyt lähes ennallaan vuosina 2011–2023.

Väestömäärä 31.12.	2011	2023	Muutos 2011–23	Muutos %
Kuopio	112 919	124 021	11 102	9,8 %
Siilinjärvi	21 311	21 290	-21	-0,1 %
<b>KUOPION SEUTUKUNTA</b>	<b>134 230</b>	<b>145 311</b>	<b>11 081</b>	<b>8,3 %</b>
YLÄ-SAVON SEUTUKUNTA	57 688	50 200	-7 488	-13,0 %
KOILLIS-SAVON SEUTUKUNTA	8 053	6 365	-1 688	-21,0 %
VARKAUDEN SEUTUKUNTA	38 353	33 366	-4 987	-13,0 %
SISÄ-SAVON SEUTUKUNTA	15 148	12 948	-2 200	-14,5 %
<b>POHJOIS-SAVO YHTEENSÄ</b>	<b>253 472</b>	<b>248 190</b>	<b>-5 282</b>	<b>-2,1 %</b>

Kuva 4. Pohjois-Savon väestömäärä seutukunnittain vuosina 2011 ja 2023 (Tilastokeskus).

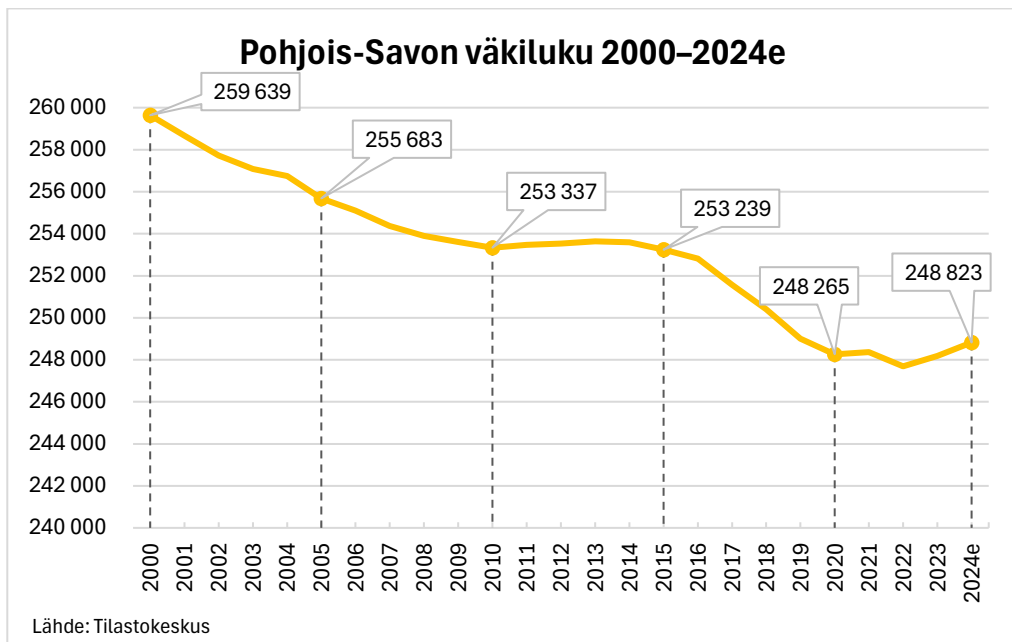
Seuraavassa kuvassa on esitetty väestön sijoittuminen Pohjois-Siilinjärven ja Kuopion Hiltulanlahden välisellä alueella. Siilinjärvellä asuminen ja myös tuleva asuntorakentaminen keskittyy kuntakeskukseen ja sen lähiympäristöön, Etelä-Siilinjärvelle sekä niiden väliselle alueelle Viitosen varteen. Vireillä olevia/alkavia asemakaavahankkeita on kuntakeskuksessa muun muassa Vesijärven ja Harjamäki-Taivallahden alueilla sekä Etelä-Siilinjärvellä Mustikkamäen ja Konttuhovin alueet (Siilinjärven kunta 2024). Kuopiossa asuminen painottuu keskustaajaman alueelle. Tulevina vuosina kerrostalovaltainen täydennysrakentaminen painottuu keskusta-alueen ja sen lähialueiden nykyisen kaupunkirakenteen täydentämiseen sekä Saaristokaupunkiin. Suunnitteilla olevia asuntoalueita ovat muun muassa Savilahti, Itkonniemi ja Rauhalahi sekä pitkällä tähtäimellä Neulanieni ja Vanuvuori. (Kuopion kaupunki 2024).



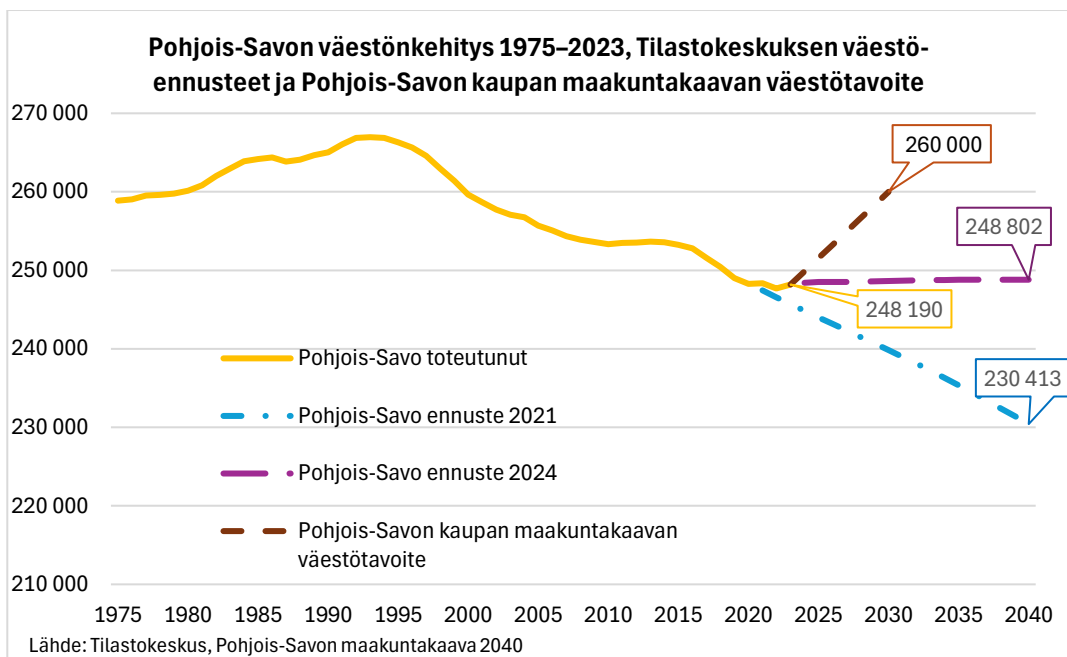
Kuva 5: Väestön sijoittuminen Pohjois-Siilinjärven ja Kuopion Hiltulanlahden välisellä alueella vuonna 2023.

Pohjois-Savon väestötappion taustalla on alhainen syntyvyys ja korkea kuolleisuus. Vuonna 2023 väestömäärän käänsi kasvuun maahanmuutto. Pohjois-Savon nettomaahanmuutto oli 2 024 henkeä, kun se vuonna 2022 oli 892 ja vuonna 2021 581 henkeä. Kuntien välinen nettomuutto oli 16

henkeä miinuksella. Syntyneiden määrä laski 120 hengellä ja kuolleiden määrä 202 hengellä. Tämän seurauksena luonnollinen väestölisäys pieneni 82 hengellä ollen -1 501 henkeä.



Kuva 6. Pohjois-Savon väestönkehitys on viime vuosina kääntynyt nousuun.



Kuva 7. Pohjois-Savon väestönkehitys 1975–2023, kaupan maakuntakaavan 2030 väestötavoite sekä tilastokeskuksen trendiennusteet vuosilta 2021 ja 2024.

## Väestöennuste

Tilastokeskuksen väestöennusteen (10/2024) mukaan Pohjois-Savon väestömäärä on vuonna 2030 noin 248 640 asukasta ja vuonna 2040 noin 248 800 asukasta. Ennusteen mukaan maakunnan väestömäärä lisääntyy vuosina 2023–2040 noin 610 asukasta (+0,2 %). Kuopion seutukunnan väestömäärä on väestöennusteen mukaan vuonna 2030 noin 154 380 asukasta ja vuonna 2040

noin 162 490 asukasta. Väestöennusteen mukaan Kuopion seutukunnan väestömäärä lisääntyy vuosina 2023–2040 noin 17 180 asukasta (+11,8 %). Muissa seutukunnissa väestömäärä vähenee.

Väestömäärä 31.12.	2023	2030	2040	Muutos 2023–40	Muutos %
Kuopio	124 021	133 517	142 108	18 087	14,6 %
Siilinjärvi	21 290	20 865	20 385	-905	-4,3 %
<b>KUOPION SEUTUKUNTA</b>	<b>145 311</b>	<b>154 382</b>	<b>162 493</b>	<b>17 182</b>	<b>11,8 %</b>
YLÄ-SAVON SEUTUKUNTA	50 200	45 984	41 856	-8 344	-16,6 %
KOILLIS-SAVON SEUTUKUNTA	6 365	5 554	4 958	-1 407	-22,1 %
VARKAUDEN SEUTUKUNTA	33 366	30 965	28 811	-4 555	-13,7 %
SISÄ-SAVON SEUTUKUNTA	12 948	11 752	10 684	-2 264	-17,5 %
<b>POHJOIS-SAVO YHTEENSÄ</b>	<b>248 190</b>	<b>248 637</b>	<b>248 802</b>	<b>612</b>	<b>0,2 %</b>

Kuva 8. Pohjois-Savon väestöennuste seutukunnittain vuosille 2030 ja 2040 (Tilastokeskus 2024).

### Väestön ikärakenteen kehitys

Pohjois-Savossa kuten muuallakin Suomessa erityisesti yli 75-vuotiaiden määrä lisääntyy merkittävästi tulevina vuosina. Tilastokeskuksen väestöennusteen (2024) mukaan vuonna 2040 Pohjois-Savossa on yli 75-vuotiaita noin 13 000 asukasta enemmän kuin vuonna 2023. Ennusteen mukaan vuonna 2040 yli 75-vuotiaiden osuus Pohjois-Savon väestöstä on noin 17,7 %, kun osuus vuonna 2023 oli 12,5 %. Seutukunnittain tarkasteltuna yli 75-vuotiaiden osuus kasvaa kaikissa seutukunnissa. Kuopion seudulla myös työikäisten (25–64-vuotiaat) osuus kasvaa. Lasten ja nuorten (alle 25-vuotiaat) osuus puolestaan vähenee kaikissa seutukunnissa.



Kuva 9: Väestömuutos (%) ikäryhmittäin Pohjois-Savossa 2023–2040 (Tilastokeskus).

Pohjois-Savon kaupan maakuntakaavan yhteydessä tehdyssä kaupan selvityksessä ostovoiman kehitysarvion lähtökohtana oli Pohjois-Savon liiton väestölaskelma vuosille 2020 ja 2030 (2013).

Pohjois-Savon liiton väestölaskelman (2013) mukainen väestömäärä oli vuonna 2020 noin 253 160 asukasta ja vuonna 2030 noin 260 000 asukasta. Vuonna 2020 Pohjois-Savossa (ilman vuoden 2021 alussa Etelä-Savosta Pohjois-Savoon liittynyttä Joroista) asui noin 243 580 asukasta, mikä on noin 9 580 asukasta vähemmän kuin Pohjois-Savon liiton väestölaskelman (2013) mukainen väestömäärä samana vuonna. Pohjois-Savon väestönkehitys on ollut vuoden 2011 jälkeen vähenevä. Toteutunut väestökehitys ei vastaa Pohjois-Savon liiton väestölaskelmassa (2013) ennakoitua kehitystä, jonka mukaan maakunnan väestömäärän ennakoitiin lisääntyvän.

Pohjois-Savon liiton väestölaskelman (2013) mukaan Kuopion ja Koillis-Savon seutukuntien väestömäärä oli vuonna 2020 noin 153 050 asukasta ja vuonna 2030 noin 163 270 asukasta. Vuonna 2020 Kuopion ja Koillis-Savon seuduilla asui noin 148 260 asukasta, mikä on noin 4 790 asukasta vähemmän kuin Pohjois-Savon liiton väestölaskelman (2013) mukainen väestömäärä. Kuopion ja

Koillis-Savon seutukuntia on tarkasteltu yhdessä, koska Kuopioon liittyneiden kuntien Pohjois-Savon liiton väestölaskelman mukaisesta väestömäärästä ei ollut tietoja käytettävissä. Kuopion ja Koillis-Savon seutukuntien väestömäärä on kasvanut, mutta Pohjois-Savon liiton väestölaskelmassa (2013) ennakoitua hitaammin. Kuopion seutukunnan väestökehityksen voidaan olettaa vastaavan varsin hyvin ennakoitua väestökehitystä. Sen sijaan Koillis-Savossa kuten muissakin seutukunnissa väestökehitys on ollut laskeva ja väestömäärä vähentynyt ennakoitua enemmän.

## Asuminen

Väestömuutoksessa on Pohjois-Savossa alueellisia eroja. Voimakkaimmin väestö vähenee vt5-vyöhykkeen ulkopuolella, maakunnan reuna-alueilla.

Pohjois-Savossa väestö sijoittuu laajalle alueelle pääasiassa vesistöjen ja liikenneväylien läheisyyteen. Väestötiheys on suuri VT5:n varrella sen taajamissa ja keskustoissa. Asutus on perinteisesti keskittynyt vesistöjen rannoille. Harvaan asutuimpia alueita on maakunnan pohjois-, koillis- ja itäosissa sekä Pielaveden, Tervon, Siilinjärven ja Kuopion välillä jäävällä vedenjakaja-alueella.

Varkauden asukkaista merkittävä osa eli 86,3 % asuu asemakaavoitetulla alueella. Kuopion asukkaista taas 81,9 % asuu asemakaava-alueella. Iisalmissa asemakaava-alueilla asuvien osuus on maakunnan kolmanneksi korkein 71,7 % ja Siilinjärvellä neljänneksi suurin 67,2 %. Suonenjoellaakin päästään asemakaavojen asukasmäärän osuudessa yli 60 %. Joroinen, Leppävirta, Lapinlahti ja Kiuruvesi ovat kuntia, joissa noin puolet asukkaista asuu asemakaavoitetuilla alueilla. Vesannossa ja Tervossa asemakaava-alueella asuu alle 30 % asukkaista. Tervon kanssa samankokoiseen Rautavaaraan, jossa pienemmälle asemakaavoitetulle alueelle sijoittuu 40 % kunnan asukkaista.

### 2.2.1 Vapaa-ajan asuntojen määrä ja sijoittuminen

Pohjois-Savossa oli vuoden 2023 lopussa noin 31 000 vapaa-ajan asuntoa, joista noin 37 % oli Kuopion seudulla, 2 % Ylä-Savon seudulla, 18 % Varkauden seudulla, 14 % Sisä-Savon seudulla ja 10 % Koillis-Savon seudulla. Vapaa-ajan asuntojen määrä on vähentynyt vuosina 2010–2023 Pohjois-Savossa noin 1 200 vapaa-ajan asuntoa (-3,7 %). Tilastokeskuksen kesämökkitalastossa ovat mukana yksityisten omistamat kesämökit. Tilastoon ei sisälly ulkomaalaisten, perikuntien ja yhteisöjen omistamat mökit eikä mökkivuokrausyritysten mökit.

Loma-asunnot 31.12.	2010	2023	Muutos 2010–23	Muutos %
Kuopio	10 618	10 414	-204	-1,9 %
Siilinjärvi	983	923	-60	-6,1 %
<b>KUOPION SEUTUKUNTA</b>	<b>11 601</b>	<b>11 337</b>	<b>-264</b>	<b>-2,3 %</b>
YLÄ-SAVON SEUTUKUNTA	7 294	6 747	-547	-7,5 %
KOILLIS-SAVON SEUTUKUNTA	3 171	2 983	-188	-5,9 %
VARKAUDEN SEUTUKUNTA	5 645	5 708	63	1,1 %
SISÄ-SAVON SEUTUKUNTA	4 495	4 224	-271	-6,0 %
<b>POHJOIS-SAVO YHTEENSÄ</b>	<b>32 206</b>	<b>30 999</b>	<b>-1 207</b>	<b>-3,7 %</b>

Kuva 10. Pohjois-Savon kesämökkien määrä vuosina 2010 ja 2023 (Tilastokeskus).

Pohjois-Savon vapaa-ajan asunnoista oli vuoden 2023 lopussa 17 475 vapaa-ajan asuntoa (56 %) Pohjois-Savossa asuvien omistuksessa ja 13 524 vapaa-ajan asuntoa (44 %) muiden kuin Pohjois-Savossa asuvien omistuksessa. Maakunnan ulkopuolisista vapaa-ajan asunnon omistajista lähes puolet (47 %) oli Uudeltamaalta. Muiden maakuntien osuudet olivat 10 % tai alle. Kesämökkibarometrin (Voutilainen ym. 2021) mukaan yhtä vapaa-ajan asuntoa käyttää

keskimäärin neljä henkilöä, joten maakunnan ulkopuolisten loma-asukkaiden määrä olisi vuonna 2023 noin 54 000 asukasta.

Ulkomaakuntalaisten omistamat loma-asunnot 31.12.2023	Maakunnan ulkopuolella asuvat	Omistajan asuinpaikka ei tiedossa	Yhteensä	Osuus kaikista %	Arvio loma-asukkaiden määrästä 2023
Kuopio	2 092	2 248	4 340	42 %	17 360
Siilinjärvi	146	111	257	28 %	1 030
<b>KUOPION SEUTUKUNTA</b>	<b>2 238</b>	<b>2 359</b>	<b>4 597</b>	<b>41 %</b>	<b>18 390</b>
YLÄ-SAVON SEUTUKUNTA	1 744	998	2 742	41 %	10 970
KOILLIS-SAVON SEUTUKUNTA	889	420	1 309	44 %	5 240
VARKAUDEN SEUTUKUNTA	1 761	727	2 488	44 %	9 950
SISÄ-SAVON SEUTUKUNTA	1 748	640	2 388	57 %	9 550
<b>POHJOIS-SAVO YHTEENSÄ</b>	<b>8 380</b>	<b>5 144</b>	<b>13 524</b>	<b>44 %</b>	<b>54 100</b>

Kuva 11. Ulkomaakuntalaisten omistamien kesämökkien määrä ja osuus Pohjois-Savon kaikista kesämoikeista (Tilastokeskus) sekä arvio loma-asukkaiden määrästä 2023.

## 2.2.2 Työpaikat

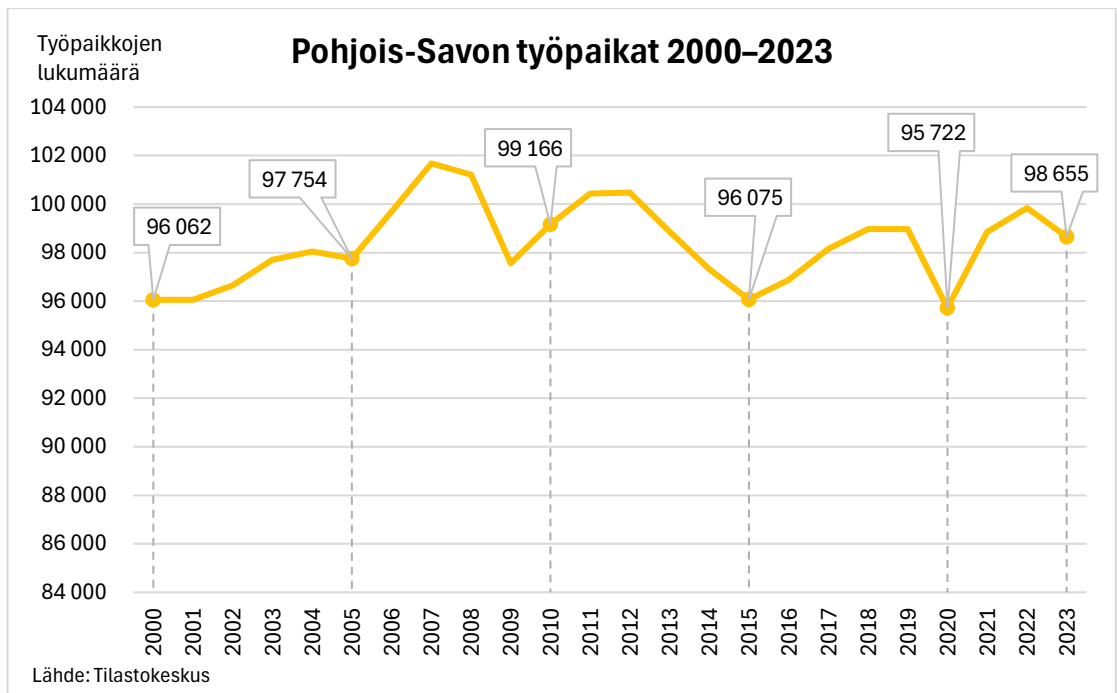
Pohjois-Savossa oli vuoden 2022 lopussa lähes 100 000 työpaikkaa. Työpaikkojen määrä on vähentynyt jonkin verran (-0,6 %) edellisen kaupan selvityksen laadinnan jälkeen vuosina 2011–2022. Seutukunnittain tarkasteltuna työpaikkojen määrä on lisääntynyt Kuopion seudulla ja vähentynyt kaikilla muilla seuduilla. Kuopion seudulla työpaikkamäärä on kasvanut sekä Kuopiossa että Siilinjärvellä.

Työpaikkamäärä 31.12.	2011	2022	Muutos 2011–22	Muutos %
Kuopio	51 253	55 401	4 148	8,1 %
Siilinjärvi	6 771	7 227	456	6,7 %
<b>KUOPION SEUTUKUNTA</b>	<b>58 024</b>	<b>62 628</b>	<b>4 604</b>	<b>8,3 %</b>
YLÄ-SAVON SEUTUKUNTA	21 699	19 160	-2 539	-11,7 %
KOILLIS-SAVON SEUTUKUNTA	2 331	1 812	-519	-22,3 %
VARKAUDEN SEUTUKUNTA	13 627	12 196	-1 431	-10,5 %
SISÄ-SAVON SEUTUKUNTA	4 759	4 040	-719	-15,1 %
<b>POHJOIS-SAVO YHTEENSÄ</b>	<b>100 440</b>	<b>99 836</b>	<b>-604</b>	<b>-0,6 %</b>

Kuva 12. Pohjois-Savon työpaikkamäärä seutukunnittain vuosina 2011 ja 2022 (Tilastokeskus).

Pohjois-Savon työpaikoista 5,3 % on alkutuotannon työpaikkoja, jalostuksen 21,3 % ja palveluiden 72,4 % (tiedot Tilastokeskus v. 2022). Kunnittain erot toimialajakaumassa ovat suuret. Alkutuotanto on merkittävä toimiala (yli 20 % työpaikoista) Joroisissa, Kiuruvedellä, Pielavedellä, Vesannolla, Tuusniemellä ja Sonkajärvellä. Jalostuksessa merkittävin toimialaosuus on Vieremällä (56% työpaikoista), Keiteleellä (38 %) ja Varkaudessa (34%) työpaikoista. Palveluissa taas Kuopion toimialaosuus on omaa luokkaansa, yli 80 % työpaikoista. Teollisuuden viennin arvosta huomattava osa tulee keskuskaupunki Kuopion ulkopuolelta Ylä-Savosta ja Varkaudesta.

Pohjois-Savon liiton tavoitteen mukaan Pohjois-Savon työpaikkamäärä on vuonna 2030 noin 101 400 työpaikkaa ja vuonna 2040 noin 105 500 työpaikkaa. Tavoitteen mukaan maakunnan työpaikkamäärä lisääntyy vuosina 2022–2040 noin 5 660 työpaikkaa (+5,7 %). Kuopion seutukunnan työpaikkamäärä on tavoitteen mukaan vuonna 2030 noin 65 500 työpaikkaa ja vuonna 2040 noin 71 000 työpaikkaa. Tavoitteen mukaan Kuopion seutukunnan työpaikkamäärä lisääntyy vuosina 2022–2040 noin 8 370 työpaikkaa (+13,4 %).



Kuva 13. Pohjois-Savon työpaikkamäärä on vaihdellut viimeisen 20 v. aikana 96 000–102 000 välillä.

## 2.3 Vähittäiskaupan palveluverkko

Vähittäiskaupan palveluverkon kuvaus perustuu FCG:n vuonna 2024 laatimaan Pohjois-Savon maakuntakaavan kaupalliseen selvitykseen. Merkitykseltään seudullisten kaupan paikkojen kuvauksissa on käytetty vuoden 2024 aikana voimassa ollutta maakuntakaavatilannetta.

### 2.3.1 Päivittäistavarakaupan palveluverkko

Pohjois-Savon päivittäistavarakaupan palveluverkko muodostui Nielsenin myymälärekisterin mukaan vuoden 2024 lopussa **215 päivittäistavaramyymälästä**. Myymälöistä 131 myymälää oli koko päivittäistavaravalikoimaa myyviä myymälöitä ja 84 myymälää sellaisia, joissa myydään vain osaa päivittäistavaravalikoimasta. Myymälätyypeittäin tarkasteltuna Pohjois-Savossa toimi vuoden 2023 lopussa isoja valintamyymälöitä (34), isoja supermarketteja (32) ja pieniä supermarketteja (32).

Päivittäistavaroita myyvistä myymälöistä valtaosa (51 %) sijaitsee Kuopion seutukunnassa (110 kpl). Hypermarketit sijaitsevat Kuopion seutukunnassa (Kuopiossa 3), Ylä-Savon seutukunnassa (Iisalmissa 2) ja Varkauden seutukunnassa (Varkaudessa 2). Myös isoista valintamyymälöistä ja halpahintamyymälöistä valtaosa sijaitsee Kuopion seutukunnan alueella. Päivittäistavaramyymälöitä Ylä-Savon seutukunnassa 46 kpl, Koillis-Savon seutukunnassa 10 kpl, Varkauden seutukunnassa 35 kpl ja Sisä-Savon seutukunnassa 14 kpl.

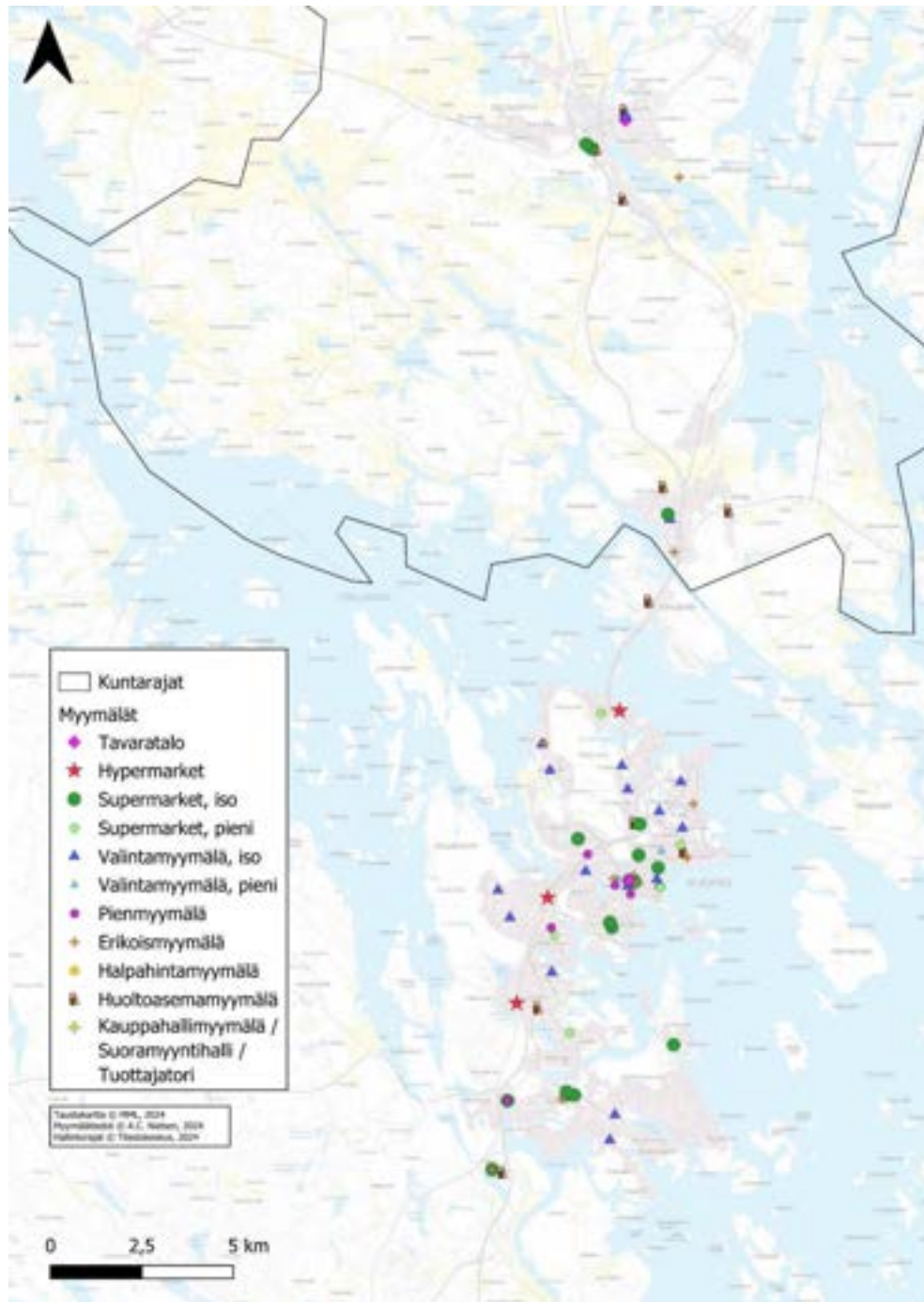
Päivittäistavaroilta myyvät myymälät	Kuopio	Sillinjärvi	Kuopion seutukunta	Pohjois-Savo yhteensä
Hypermarket (>2500 m <sup>2</sup> )	3		3	7
Tavaratalo (>1000 m <sup>2</sup> )	1	1	2	6
Supermarket, iso (>1000 m <sup>2</sup> )	18	4	22	32
Supermarket, pieni (400–1000 m <sup>2</sup> )	9		9	32
Valintamyymälä, iso (200–399 m <sup>2</sup> )	21	2	23	34
Valintamyymälä, pieni (100–199 m <sup>2</sup> )	6		6	13
Pienmyymälä	7		7	13
Erikoismyymälä ym.	15	2	17	28
Halpahintamyymälä	9	1	10	19
Huoltoasemamyymälä	5	6	11	31
<b>PT-MYYMÄLÄT YHTEENSÄ</b>	<b>94</b>	<b>16</b>	<b>110</b>	<b>215</b>

Päivittäistavaroilta myyvät myymälät	Ylä-Savon seutukunta	Koillis-Savon seutukunta	Varkauden seutukunta	Sisä-Savon seutukunta
Hypermarket (>2500 m <sup>2</sup> )	2		2	
Tavaratalo (>1000 m <sup>2</sup> )	3		1	
Supermarket, iso (>1000 m <sup>2</sup> )	5		4	1
Supermarket, pieni (400–1000 m <sup>2</sup> )	10	5	4	4
Valintamyymälä, iso (200–399 m <sup>2</sup> )	5		4	2
Valintamyymälä, pieni (100–199 m <sup>2</sup> )	3		2	2
Pienmyymälä	2	1	3	
Erikoismyymälä ym.	3	1	6	1
Halpahintamyymälä	3		5	1
Huoltoasemamyymälä	10	3	4	3
<b>PT-MYYMÄLÄT YHTEENSÄ</b>	<b>46</b>	<b>10</b>	<b>35</b>	<b>14</b>

Taulukko 14. Päivittäistavarakaupan myymälämäärä vuoden 2023 lopussa Pohjois-Savossa seutukunnittain (NielsenIQ, myymälärekisteri 2023).



Siilinjärven suuret (iso supermarket -kokoluokka) päivittäistavaramyymälät sijaitsevat kunta-keskuksessa (3) ja Vuorelassa (1). Iso supermarket -kokoluokan myymälöitä on keskustaajaman alueella Kuopion ydinkeskustassa ja sen tuntumassa. Asuntoalueiden pienet myymälät täydentävät kattavasti hypermarkettien ja supermarkettien myymäläverkostoa. Maakunta-kaavassa osoitetulla Kuopion keskustatoimintojen alueella on 19 päivittäistavaroita myyvää myymälää.



Kuva 15: Päivittäistavaramyymälöiden sijainti Pohjois-Siilinjärven ja Kuopion Hiltulanlahden välisellä alueella vuoden 2023 lopussa (NielsenIQ, myymälärekisteri 2023).

Pohjois-Savon päivittäistavaramyymälöiden määrä väheni vuosien 2011 ja 2023 välillä 40 myymälällä, 205:stä 165:een. Isojen ja pienten valintamyymälöiden ja pienmyymälöiden

määrä väheni 44 myymälällä, kun isojen ja pienten supermarkettien määrä lisääntyi 12 myymälällä. Pienten päivittäistavaramyymälöiden vähenemiseen ja suurten lisääntymiseen on osaltaan vaikuttanut vähittäiskaupan aukioloaikoja koskevien rajoitusten poistuminen vuonna 2016, jonka jälkeen alle 400 m<sup>2</sup>:n myymälöiden kilpailuetuna ollut vapaa aukiolo koski kaiken kokoisia myymälöitä.

Kuopion seutukunnan päivittäistavaramyymälöiden määrä kasvoi 84:stä 89:ään vuosina 2011–2023. Hypermarkettien määrä pysyi ennallaan ja supermarkettien määrä lisääntyi 12:lla, Pinta-alaltaan alle 400 m<sup>2</sup>:n myymälöiden määrä väheni neljällä myymälällä.

Kuopion seutukunnan päivittäistavaroita myyvät myymälät	2011	2023	Muutos 2011–23
Hypermarket (>2500 m <sup>2</sup> )	3	3	0
Tavaratalo (>1000 m <sup>2</sup> )	2	2	0
Supermarket, iso (>1000 m <sup>2</sup> )	12	22	10
Supermarket, pieni (400–1000 m <sup>2</sup> )	7	9	2
Valintamyymälä, iso (200–399 m <sup>2</sup> )	25	23	-2
Valintamyymälä, pieni (100–199 m <sup>2</sup> )	4	6	2
Pienmyymälä	11	7	-4
Erikoismyymälä ym.	20	17	-3
<b>PT-MYYMÄLÄT YHTEENSÄ</b>	<b>84</b>	<b>89</b>	<b>5</b>

Taulukko 16. Kuopion seutukunnan päivittäistavara-kaupan myymälämäärän kehitys vuosina 2011–2023(vuoden 2011 tiedot: Pohjois-Savon liitto 2013 ja vuoden 2023 tiedot: NielsenIQ: myymälärekisteri).

### 2.3.2 Erikoiskaupan palveluverkko

Pohjois-Savon erikoiskaupan myymäläverkko muodostui Tilastokeskuksen toimipaikkatilaston (Tilastokeskus 2024) mukaan vuoden 2022 lopussa 1 040 erikoiskaupan myymälästä. Tilaa vaativan kaupan toimialoilla toimi yhteensä 167 myymälää. Muun erikoiskaupan toimialoilla toimi yhteensä 595 myymälää. Autokaupassa ja huoltamoissa toimi yhteensä 278 myymälää.

Erikoiskaupan toimipaikat	Kuopio	Siilinjärvi	Kuopion seutukunta	Pohjois-Savo yhteensä
<b>Muu erikoiskauppa</b>	<b>317</b>	<b>36</b>	<b>353</b>	<b>595</b>
Alkot ja apteekit	56	8	64	110
Muotikauppa	59	4	63	101
Tietotekninen kauppa	24	3	27	37
Muu erikoiskauppa	178	21	199	347
<b>Tilaa vaativa erikoiskauppa</b>	<b>73</b>	<b>8</b>	<b>81</b>	<b>167</b>
Rautakauppa	40	4	44	95
Kodinkonekauppa	7	0	7	18
Huonekalukauppa	17	2	19	33
Muu tilaa vaativa erikoiskauppa	9	2	11	21
<b>Autokauppa ja huoltamot</b>	<b>115</b>	<b>27</b>	<b>142</b>	<b>278</b>
Autokauppa	94	17	111	211
Huoltamot	21	10	31	67
<b>ERIKOISKAUPPA YHTEENSÄ</b>	<b>505</b>	<b>71</b>	<b>576</b>	<b>1 040</b>

Erikoiskaupan toimipaikat	Ylä-Savon seutukunta	Koillis-Savon seutukunta	Varkauden seutukunta	Sisä-Savon seutukunta
<b>Muu erikoiskauppa</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>91</b>	<b>37</b>
Alkot ja apteekit	19	6	14	7
Muotikauppa	17	3	11	7
Tietotekninen kauppa	5	0	3	2
Muu erikoiskauppa	59	5	63	21
<b>Tilaa vaativa erikoiskauppa</b>	<b>44</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>12</b>
Rautakauppa	27	6	12	6
Kodinkonekauppa	5	0	2	4
Huonekalukauppa	8	0	5	1
Muu tilaa vaativa erikoiskauppa	4	0	5	1
<b>Autokauppa ja huoltamot</b>	<b>64</b>	<b>9</b>	<b>40</b>	<b>23</b>
Autokauppa	48	7	29	16
Huoltamot	16	2	11	7
<b>ERIKOISKAUPPA YHTEENSÄ</b>	<b>208</b>	<b>29</b>	<b>155</b>	<b>72</b>

Taulukko 17 a ja b. Erikoiskaupan toimipaikkojen määrä vuoden 2022 lopussa Pohjois-Savossa seutukunnittain (Tilastokeskus: kunnittainen toimipaikkatilasto).

Pohjois-Savossa oli vuoden 2010 lopussa 859 erikoiskaupan toimipaikkaa ja vuoden 2022 lopussa 762 toimipaikkaa, joten erikoiskaupan toimipaikat vähenivät 97 toimipaikalla vuosina 2010–2022.

Suurin muutos oli muussa erikoiskaupassa, jossa toimipaikat vähenivät kaikissa toimialaryhmissä, 71 toimipaikalla. Muun erikoiskaupan toimipaikkojen määrän väheneminen on ollut kehityssuuntaa koko maan tasolla ja johtunee osittain verkkokaupan lisääntymisestä.

Tilaa vaativassa erikoiskaupassa toimipaikkojen määrä väheni yhteensä 26 toimipaikalla. Ainoa, jossa tapahtui kasvua, oli muu tilaa vaativa erikoiskauppa, jossa toimipaikkojen määrä lisääntyi neljällä. Eniten vähenivät rautakaupan toimipaikat, 21 kpl.

Pohjois-Savon erikoiskaupan toimipaikat	2010	2022	Muutos 2010–22
<b>Muu erikoiskauppa</b>	<b>666</b>	<b>595</b>	<b>-71</b>
Alkot ja apteekit	115	110	-5
Muotikauppa	115	101	-14
Tietotekninen kauppa	55	37	-18
Muu erikoiskauppa	381	347	-34
<b>Tilaa vaativa erikoiskauppa</b>	<b>193</b>	<b>167</b>	<b>-26</b>
Rautakauppa	116	95	-21
Kodinkonekauppa	21	18	-3
Huonekalukauppa	39	33	-6
Muu tilaa vaativa erikoiskauppa	17	21	4
<b>ERIKOISKAUPPA YHTEENSÄ</b>	<b>859</b>	<b>762</b>	<b>-97</b>

Taulukko 18. Pohjois-Savon maakunnan erikoiskaupan toimipaikkamäärän kehitys vuosina 2010–2022 (vuoden 2010 tiedot: Pohjois-Savon liitto 2013 ja vuoden 2022 tiedot: Tilastokeskus, kunnittainen toimipaikkatilasto 2022).

Kuopion seutukunnassa oli vuoden 2010 lopussa 413 erikoiskaupan toimipaikkaa ja vuoden 2022 lopussa 434 toimipaikkaa, joten toimipaikkojen määrä lisääntyi 21 toimipaikalla. Muun erikoiskaupan toimipaikkamäärän väheneminen on ollut kehityssuuntaa koko maan tasolla ja koko maakunnan alueella, mutta Kuopion seudulla vastaavaa kehityssuuntaa ei ole havaitta-

vissa sillä muun erikoiskaupan toimipaikkojen määrä on lisääntynyt. Tilaa vaativan erikoiskaupan osalta Kuopion seutukunnan toimipaikkamäärä väheni 3 toimipaikalla, suurin muutos oli rautakaupassa.

Kuopion seutukunnan erikoiskaupan toimipaikat	2010	2022	Muutos 2010–22
<b>Muu erikoiskauppa</b>	<b>329</b>	<b>353</b>	<b>24</b>
Alkot ja apteekit	54	64	10
Muotikauppa	55	63	8
Tietotekninen kauppa	31	27	-4
Muu erikoiskauppa	189	199	10
<b>Tilaa vaativa erikoiskauppa</b>	<b>84</b>	<b>81</b>	<b>-3</b>
Rautakauppa	56	44	-12
Kodinkonekauppa	5	7	2
Huonekalukauppa	15	19	4
Muu tilaa vaativa erikoiskauppa	8	11	3
<b>ERIKOISKAUPPA YHTEENSÄ</b>	<b>413</b>	<b>434</b>	<b>21</b>

Taulukko 19. Kuopion seutukunnan erikoiskaupan toimipaikkamäärän kehitys vuosina 2010–2022 (vuoden 2010 tiedot: Pohjois-Savon liitto 2013 ja vuoden 2022 tiedot: Tilastokeskus, kunnittainen toimipaikkatilasto 2022).

### 2.3.3 Merkitykseltään seudulliset kaupan alueet

Kuopion ja Siilinjärven keskeisellä kaupunkiseudulla merkitykseltään seudullisia vähittäiskaupan suuryksiköitä voi sijoittua Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 1. vaiheen mukaan Kuopion ja Siilinjärven keskustatoimintojen alueille (C), Petosen ja Vuorelan seudullisesti merkittävien keskustatoimintojen alakeskusten alueille (ca1), Savilahden valtakunnallisesti merkittävän keskustatoimintojen alakeskuksen alueelle (ca-v) sekä keskustatoimintojen alueiden ulkopuolella merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden alueille (KM) ja merkitykseltään seudullisten tilaa vaativan kaupan suuryksiköiden alueille (kme).

#### Kuopion keskustatoimintojen alue (C)



Kuva 20: Vasemmalla ote Pohjois-Savon maakuntakaavasta (tilanne 2024, Paikkatietoikkuna) ja oikealla liiketilojen sijoittuminen Kuopion keskustan alueella (<https://www.ilovekuopio.fi/fi/ajankohtaista/elinvoimalaskenta2024>)

### **Alueen nykyiset palvelut ja vuoden 2014 jälkeen tapahtuneet muutokset**

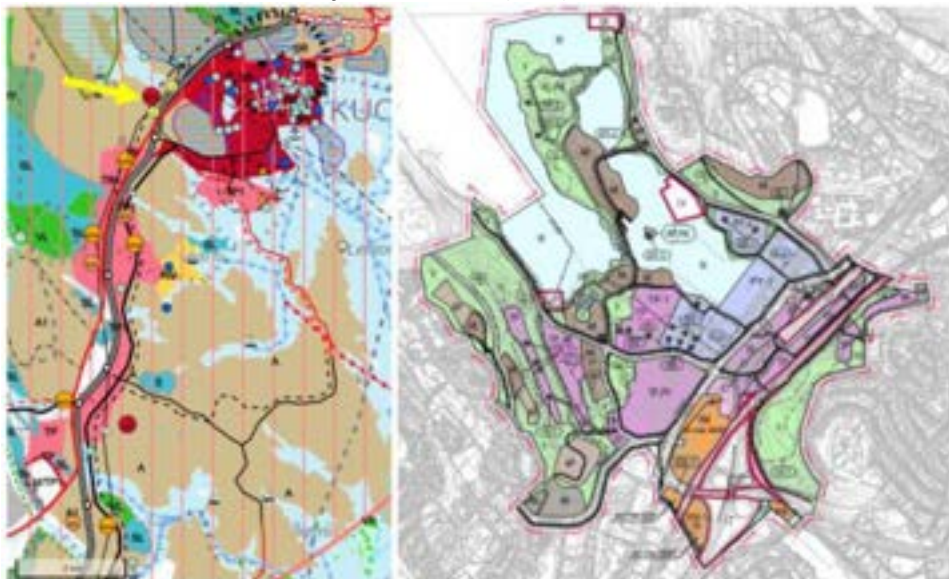
Keväällä 2024 Kuopion keskustan alueella oli 155 vähittäiskaupan ja 405 kaupallisten palvelujen toimipaikkaa. Vuoteen 2021 verrattuna kaupan toimialojen toimipaikat ovat vähentyneet, mikä on ollut yleinen kehityssuunta kaupunkikeskustoissa. Kuopion keskustassa ovat vähentyneet etenkin sisustamisen ja kodintarvikkeiden toimipaikat, mutta päivittäistavara-kaupan tarjonta on lisääntynyt. Kaupallisissa palveluissa suurin palvelutarjonta on kauneus- ja hyvinvointipalveluissa, joka on lisääntynyt vuoteen 2021 verrattuna. Myös viihde- ja vapaa-ajan palvelut ovat lisääntyneet. Kahvila- ja ravintolapalveluiden ja muiden kaupallisten palvelujen määrä on vähentynyt. Tyhjen liiketilojen osuus oli Kuopion keskustassa 8,5 %, joka oli laskennassa mukana olleista suurista kaupungeista (Helsinki, Tampere, Oulu, Turku) pienin. (Kuopion elinvoimalaskennan tulokset 2024).

Maakuntakaavassa osoitetulla Kuopion keskustatoimintojen alueella päivittäistavarakaupan tarjonta on melko hyvä. Alueella on yhteensä 19 päivittäistavaroita myyvää myymälää, joista 12 on koko päivittäistavaravalikoimaa myyviä myymälöitä (NielsenIQ). Ydinkeskustan alueelta kuitenkin puuttuu tuotevalikoimaltaan monipuolinen suuri päivittäistavaramyymälä. Erikoiskaupan palveluissa on tapahtunut hiipumista ja palveluja on siirtynyt Kuopion ydinkeskustasta keskustan ulkopuolisiin kaupan keskittymiin, erityisesti Matkuksen kauppakeskukseen. Kaupan tilalle ydinkeskustaan on tullut palveluita, esim. kauneus- ja terveysalan palveluita.

### **Tiedossa olevat suunnitelmat**

Kaupungin tavoitteena on vahvistaa ydinkeskustan asemaa Kuopion tärkeimpänä ja houkuttelevimpana asiointikohteena ja kaupan sijaintipaikkana. Kuopiossa on valmistunut keskeisen kaupunkialueen kaupunkirakennesuunnitelma ja käynnissä mm. keskustan osayleiskaavan päivitys ja Torin länsireunan asemakaavan muutos. Haapaniemen alueelle, on rakenteilla uusi hypermarket (K-Citymarket). Rakennuksen koko on noin 12 000 k-m<sup>2</sup>. Lisäksi alueella on vireillä Tehdaskadun yritysalueen asemakaavan muutos, joka mahdollistaa liike- ja toimitilarakentamista, mutta ei vähittäiskaupan suuryrityksiä.

### **Savilahti, keskustatoimintojen alakeskus (ca-v)**



Kuva 21: Vasemmalla ote Pohjois-Savon maakuntakaavasta (tilanne 2024, Paikkatietoikkuna) ja oikealla Savilahden osayleiskaavasta (Kuopion kaupunki 2017).

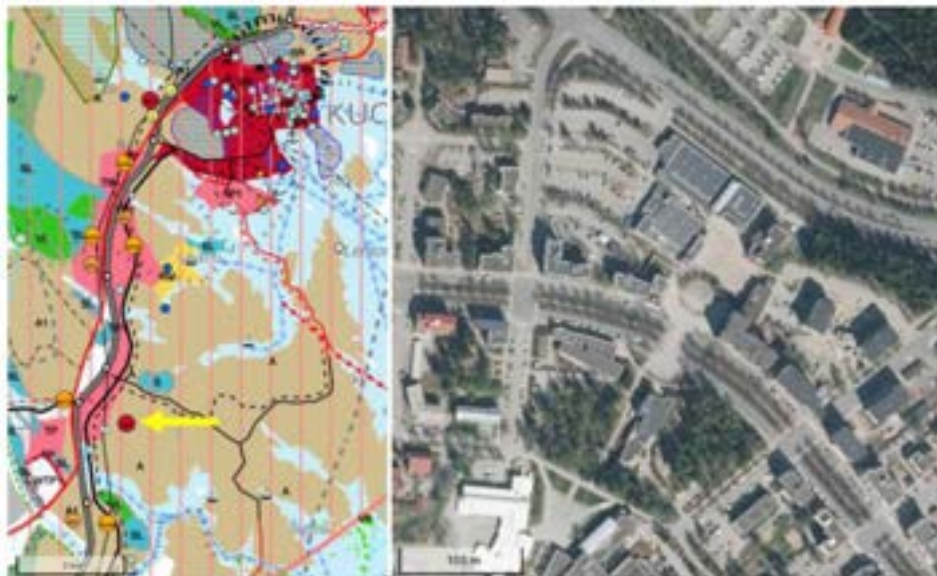
### **Alueen nykyiset palvelut ja vuoden 2014 jälkeen tapahtuneet muutokset**

Alueen kaupalliset palvelut tukeutuvat Savilahden ja keskustan välissä sijaitsevaan Prisma-keskukseen, joka on uudistettu vuonna 2022. Uudistuksessa parannettiin pysäköinti- ja logistiikkaratkaisuja. Liiketila lisääntyi vain vähän.

#### **Tiedossa olevat suunnitelmat**

Savilahden alueen kehittäminen on Kuopion kaupungin strateginen kärkihanke, jossa yhdistyvät mm. koulutusasteen kampukset, yritysten, tutkimuslaitosten ja KYS:in muodostama osaamisympäristö. Asemakaavassa on varaus liiketontille, jolle voi alueen väestömäärän lisääntyessä sijoittua esim. pieni päivittäistavaramyymälä.

#### **Petonen/Pyörö, keskustatoimintojen alakeskus (ca1)**



Kuva 22: Vasemmalla ote Pohjois-Savon maakuntakaavasta (tilanne 2024. Paikkatietoikkuna) ja oikealla ilmakekuva alueelta (MML 2024).

#### **Alueen nykyiset palvelut**

Alueella on monipuolinen palvelutarjonta, joka vastaa pienen kunnan palvelutasoa. Alueella sijaitsee asukkaiden peruspalvelut, mm. ala- ja yläkoulut, useita päiväkotia, sekä monipuoliset päivittäistavara- ja joitakin erikoiskaupan palveluja sekä muita yksityisiä palveluja. Alueella on useita etnisiä päivittäistavaramyymälöitä, jotka vetävät asiakkaita laajalta alueelta.

#### **Tiedossa olevat suunnitelmat ja vuoden 2014 jälkeen tapahtuneet muutokset**

Alueella ei ole tiedossa uusia hankkeita. Petosen/Pyörön alueella kauppapaikat ovat toteutuneet ja kaupungin ensisijainen tavoite on turvata Petosen (Pyörö) - Saaristokaupungin alueen lähikauppalvelut.

### Päiväranta, vähittäiskaupan suuryksikkö (KM)



Kuva 23: Vasemmalla ote Pohjois-Savon maakuntakaavasta (tilanne 2024, Paikkatietoikkuna) ja oikealla ilmakuva alueelta (MML 2024).

#### **Pohjois-Savon maakuntakaavan enimmäismitoitus**

Päivärannan vähittäiskaupan suuryksikön (KM) enimmäismitoitus on 20 000 k-m<sup>2</sup>, josta on toteutunut noin 15 000 k-m<sup>2</sup>. Käyttämätön enimmäismitoitus mahdollistaa alueelle uutta päivittäistavarakaupan kerrosalaa noin 5 000 k-m<sup>2</sup>

#### **Alueen nykyiset palvelut ja vuoden 2014 jälkeen tapahtuneet muutokset**

Alueella sijaitsee vuonna 2008 avattu ja vuonna 2024 uudistettu Päivärannan hypermarket-keskus. Keskusten kokonaiskerrosala on noin 15 000 k-m<sup>2</sup>. Alue on toteutunut sekä kaupparakentamisen että infran osalta. Saavutettavuuden näkökulmasta Päivärannan ramppisillalla on nykyisillä liikennemäärillä erityisesti ruuhka-aikoina sujuvuusongelmia.

#### **Tiedossa olevat suunnitelmat**

Hypermarketkeskuksen uudistus valmistui 2024, joten lähivuosille ei ole tiedossa muutoksia.

### Vt5 länsi (Volttikatu), tilaa vaativan kaupan alue (kme)



Kuva 24: Vasemmalla ote Pohjois-Savon maakuntakaavasta (tilanne 2024, Paikkatietoikkuna) ja oikealla ilmakekuva alueelta (MML 2024).

### Pohjois-Savon maakuntakaavan enimmäismitoitus

Alueen enimmäismitoitus on 60 000 k-m<sup>2</sup>. Alueella on kaupan kerrosalaa noin 40 000 k-m<sup>2</sup>, joten enimmäismitoitus mahdollistaa alueelle noin 20 000 k-m<sup>2</sup> uutta liikerakentamista.

### Alueen nykyiset palvelut ja vuoden 2014 jälkeen tapahtuneet muutokset

Alueelle ei ole vuoden 2014 jälkeen rakennettu uutta kaupan kerrosalaa, joten kerrosalaa on noin 40 000 k-m<sup>2</sup>, josta päivittäistavarakauppaa noin 500 k-m<sup>2</sup> ja tilaa vaativaa kauppaa noin 39 500 k-m<sup>2</sup>. Alue on toteutunut kaupparakentamisen, että infran osalta. Alueella on runsaasti muita kuin vähittäiskaupan toimijoita, joten vähittäiskaupan palvelujen määrä voi lisääntyä alueella rakennusten käyttötarkoituksia muuttamalla.

### Tiedossa olevat suunnitelmat

Alueella ei ole tiedossa olevia hankkeita.

### VT5 itä (Leväsentie), vähittäiskaupan suuryksikkö (KM) ja tilaa vaativan kaupan alue (kme)



Kuva 25: Vasemmalla ote Pohjois-Savon maakuntakaavasta (tilanne 2024, Paikkatietoikkuna) ja oikealla ilmakekuva alueelta (MML 2024).



### **Pohjois-Savon maakuntakaavan enimmäismitoitus**

Leväsentien vähittäiskaupan suuryksikön (KM) enimmäismitoitus on 14 000 k-m<sup>2</sup>, joka on kokonaan toteutunut. Leväsentien tilaa vaativan kaupan suuryksikön (kme) enimmäismitoitus on 71 000 k-m<sup>2</sup>, josta on toteutunut noin 56 000 k-m<sup>2</sup>. Käyttämätön enimmäismitoitus mahdollistaa alueelle uutta tilaa vaativan kaupan kerrosalaa noin 15 000 k-m<sup>2</sup>.

### **Alueen nykyiset palvelut ja vuoden 2014 jälkeen tapahtuneet muutokset**

Vähittäiskaupan suuryksikön alueella sijaitsee Kauppapaikka Herman. Alueen kokonaiskerrosalassa ei ole tapahtunut muutoksia. Tilaa vaativan kaupan suuryksikön alueella sijaitsee mm. autoliikkeitä ja rakennustarvikeliikkeitä. Vuonna 2014 alueella oli tilaa vaativan kaupan kerrosalaa noin 51 000 k-m<sup>2</sup>. Vuoden 2014 jälkeen alueelle on karttatarkastelun perusteella rakentunut kolme uutta rakennusta, joiden kerrosala on yhteensä noin 5 000 k-m<sup>2</sup> (laskettu kartalta).

### **Tiedossa olevat suunnitelmat**

Alueella ei ole tiedossa olevia hankkeita. Alueen saavutettavuuden parantaminen edellyttää Leväsentien parantamista.

### **Kolmisoppi, vähittäiskaupan suuryksikkö (KM) ja tilaa vaativan kaupan alue (kme)**



Kuva 26: Vasemmalla ote Pohjois-Savon maakuntakaavasta (tilanne 2024, Paikkatietoikkuna) ja oikealla ilmakuva alueelta (MML 2024).

### **Pohjois-Savon maakuntakaavan enimmäismitoitus**

Kolmisopen vähittäiskaupan suuryksikön (KM) enimmäismitoitus on 22 500 k-m<sup>2</sup>, josta on toteutunut noin 17 500 k-m<sup>2</sup>. Käyttämätön enimmäismitoitus mahdollistaa alueelle uutta muun erikoiskaupan kerrosalaa noin 5 000 k-m<sup>2</sup>. Kolmisopen tilaa vaativan kaupan suuryksikön (kme) enimmäismitoitus on 29 500 k-m<sup>2</sup>, josta on toteutunut noin 24 500 k-m<sup>2</sup>. Käyttämätön enimmäismitoitus mahdollistaa alueelle uutta tilaa vaativan kaupan kerrosalaa noin 5 000 k-m<sup>2</sup>.

### **Alueiden nykyiset palvelut ja vuoden 2014 jälkeen tapahtuneet muutokset**

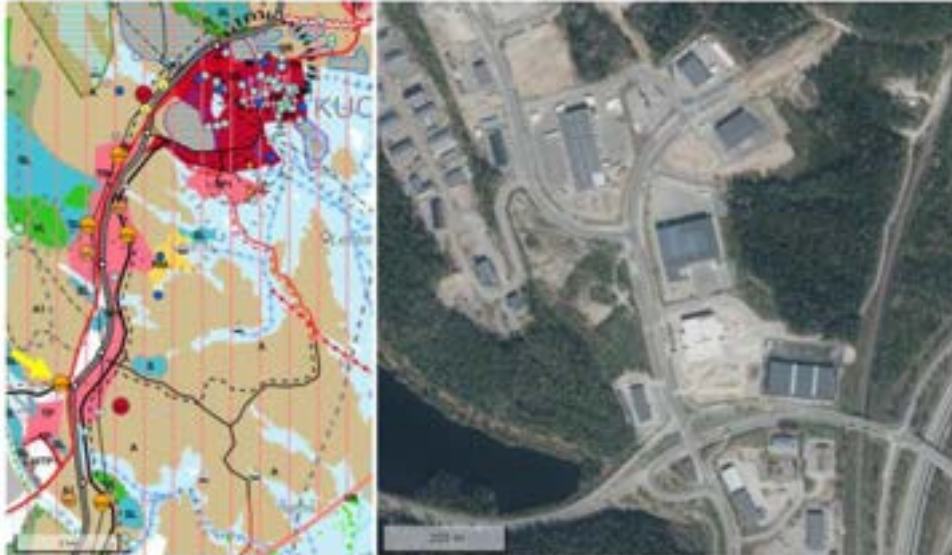
Vähittäiskaupan suuryksikön alueella oli vuonna 2014 kaupan kerrosalaa noin 17 500 k-m<sup>2</sup>, josta oli päivittäistavarakauppaa noin 14 000 k-m<sup>2</sup> ja muuta erikoiskauppaa noin 3 500 k-m<sup>2</sup>. Alueella sijaitsee Kolmisopen kauppakeskus, jossa toimii noin 20 myymälää ja kaupallista palvelua. Kauppakeskus on uudistettu vuonna 2022. Alue on toteutunut sekä liikerakentamisen

että infran osalta. Tilaa vaativan kaupan suuryksikön alueella oli vuonna 2014 kaupan kerrosalaa noin 24 500 k-m<sup>2</sup>, joka oli kokonaan tilaa vaativaa kauppaa. Alue on toteutunut sekä liikerakentamisen että infran osalta.

**Tiedossa olevat suunnitelmat**

Alueella ei ole tiedossa olevia hankkeita.

**Pieni Neulamäki, tilaa vaativan kaupan reservialue (kme/res)**



Kuva 27: Vasemmalla ote Pohjois-Savon maakuntakaavasta (tilanne 2024, Paikkatietoikkuna) ja oikealla ilmakuva alueelta (MML 2024).

**Pohjois-Savon maakuntakaavan enimmäismitoitus**

Alueen enimmäismitoitus on 20 000 k-m<sup>2</sup>, joka oli vuonna 2014 kokonaan toteutumatta.

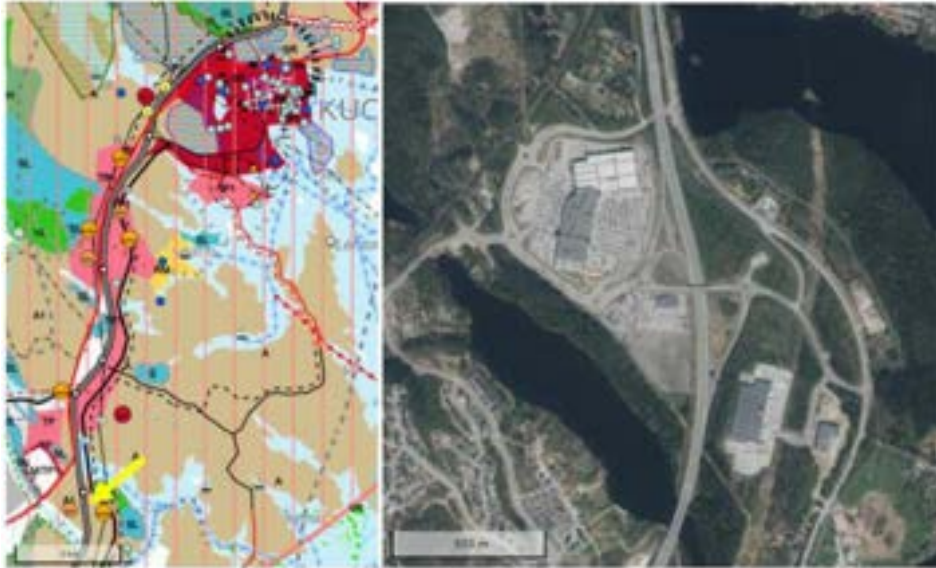
**Alueen nykyiset palvelut ja vuoden 2014 jälkeen tapahtuneet muutokset**

Alue on toteutunut muiden kuin kaupan toimintojen alueena.

**Tiedossa olevat suunnitelmat**

Alue ei toteudu kaupan alueena.

## Matkus, vähittäiskaupan suuryksikkö (KM) ja tilaa vaativan kaupan alue (kme)



Kuva 28: Vasemmalla ote Pohjois-Savon maakuntakaavasta (tilanne 2024, Paikkatietoikkuna) ja oikealla ilmakuva alueelta (MML 2024).

### Pohjois-Savon maakuntakaavan enimmäismitoitus

Matkuksen vähittäiskaupan suuryksikön enimmäismitoitus on yhteensä 97 000 k-m<sup>2</sup>. Vuonna 2014 enimmäismitoituksesta oli käyttämättä noin 9 500 k-m<sup>2</sup>, joka mahdollistaa uutta liikerakentamista alueen eteläosaan tai nykyisten liikerakennusten laajennuksia. Matkuksen tilaa vaativan kaupan suuryksikön enimmäismitoitus on yhteensä 61 000 k-m<sup>2</sup>. Vuonna 2014 enimmäismitoitus oli kokonaan käyttämättä, joten alueelle on mahdollistaa toteuttaa uutta tilaa vaativan kaupan kerrosalaa 61 000 k-m<sup>2</sup>.

### Alueiden nykyiset palvelut ja vuoden 2014 jälkeen tapahtuneet muutokset

Vähittäiskaupan suuryksikön alueella on kaupan kerrosalaa noin 87 500 k-m<sup>2</sup>, josta päivittäistavara-kauppaa noin 3 300 k-m<sup>2</sup> ja muuta erikoiskauppaa noin 84 200 k-m<sup>2</sup>. Matkus Shopping Center kauppakeskuksessa on noin 30 000 m<sup>2</sup> vuokrattavaa liiketilaa, joissa toimii yli 70 liikettä pääasiassa keskustahakuisen erikoiskaupan sekä kahvila- ja ravintolapalveluiden toimialoilta. Keskuksessa toimii myös ”iso supermarket” -kokoluokan päivittäistavaramyymälä. Kauppakeskuksen vieressä on pikaruokaravintola sekä liikenneasema. Alueen kerrosalassa ei ole tapahtunut muutoksia vuoden 2014 jälkeen. Alue on toteutunut infran osalta ja alueen eteläosaa lukuun ottamatta myös kaupparakentamisen osalta. Alueen eteläosassa sijaitsevan tontin rakennusoikeus on asemakaavassa arviolta noin 12 000 k-m<sup>2</sup>. Tilaa vaativan kaupan suuryksikön alueella ei ollut vuonna 2014 kaupan kerrosalaa. Karttatarkastelun perusteella alueella on tällä hetkellä kaksi rakennusta, joiden kerrosala on yhteensä noin 20 000 k-m<sup>2</sup> (kartalta mitattuna). Toisessa rakennuksessa toimii Postin logistiikkakeskus.

### Tiedossa olevat suunnitelmat

Alueella on vireillä vähittäiskaupan suuryksikköhanke, jonka mitoitus on noin 15 000 k-m<sup>2</sup>. Hanketta on alustavasti suunniteltu Matkuksen vähittäiskaupan suuryksikön (KM) alueelle, mutta hanke voisi vaihtoehtoisesti sijoittua myös Matkuksen tilaa vaativan kaupan alueelle (kme) valtatie itäpuolelle. Valtatien liittymän tuntumassa voimassa olevat asemakaavat mahdollistavat hankkeen sijoittumisen ainakin valtatie itäpuolella.

### Siilinjärven keskustatoimintojen alue (C)



Kuva 29: Vasemmalla ote Pohjois-Savon maakuntakaavasta (tilanne 2024, Paikkatietoikkuna) ja oikealla ilmakuva alueelta (MML 2024).

#### **Alueen nykyiset palvelut ja vuoden 2014 jälkeen tapahtuneet muutokset**

Edellisen kaupan selvityksen mukaan Siilinjärven keskustassa oli vuonna 2011 vähittäiskaupan kerrosalaa noin 37 000 k-m<sup>2</sup>. Vuonna 2014 keskustaan valmistui uusi S-market (5 024 k-m<sup>2</sup>) ja vanhan myymälän tiloissa aloitti Tokmanni. Syksyllä 2024 alkaa uuden K-supermarketin (4 000 k-m<sup>2</sup>) rakentaminen torin kulmalle uudelle tontille. Edellisen selvityksen jälkeen on rakentunut Halpahalli (4 221 k-m<sup>2</sup>) keskustan itäpuolelle. Keskon hanke huomioon ottaen keskustaan on vuoden 2014 jälkeen rakentunut tai rakentumassa uutta kaupan kerrosalaa noin 13 000 k-m<sup>2</sup>.

#### **Tiedossa olevat suunnitelmat**

Kirkonkylän keskustan kehittämissuunnitelmassa on tavoitteena sovittaa yhteen Siilinjärven keskusta-alueen palveluiden, kaupan, elinkeinotoiminnan ja asumisen tarpeita sekä luoda suunnitelma elinvoimaisen ja kaupunkimaisen keskustan kehittämiseksi.

### Vuorela, keskustatoimintojen alakeskus (ca1)



Kuva 30: Vasemmallä ote Pohjois-Savon maakuntakaavasta (tilanne 2024, Paikkatietoikkuna) ja oikealla ilmakeuva alueelta (MML 2024).

### Alueen nykyiset palvelut ja vuoden 2014 jälkeän tapahtuneet muutokset

Vuorelan alueella on monipuolinen palvelutarjonta. Alueella sijaitsee asukkaiden perus ja päivittäistavarakaupan palvelut (mm. iso supermarket ja iso valintamyymälä -kokuokan myymälät), joitakin erikoiskaupan palveluja ja muita yksityisiä palveluja. Kaupan kerrosalassa ei ole tapahtunut muutoksia vuoden 2014 jälkeän.

### Tiedossa olevat suunnitelmat

Vuorelan keskusta-alueelle on suunnitteilla uusi päivittäistavaramyymälä (K-supermarket, n. 2 000 k-m<sup>2</sup>), joka korvaa nykyisen noin 400 k-m<sup>2</sup>:n myymälän, joten päivittäistavarakaupan kerrosalan nettolisäys on noin 1 600 k-m<sup>2</sup>.

### Green Valley, vähittäiskaupan suuryksikkö (KM) ja tilaa vaativan kaupan alue (kme)



Kuva 31: Vasemmallä ote Pohjois-Savon maakuntakaavasta (tilanne 2024, Paikkatietoikkuna), keskellä ilmakeuva alueelta (MML 2024) ja oikealla ote Etelä-Siilinjärven yleiskaavan muutoksesta ([https://siilinjarvi.asiointi.fi/kaavoitus/749%20008\\_Etela-Siilinjarven\\_yleiskaava.pdf](https://siilinjarvi.asiointi.fi/kaavoitus/749%20008_Etela-Siilinjarven_yleiskaava.pdf)).

### **Pohjois-Savon maakuntakaavan enimmäismitoitus**

Green Valleyn vähittäiskaupan suuryksikön (KM) enimmäismitoitus on yhteensä 22 200 k-m<sup>2</sup> ja Green Valleyn tilaa vaativan kaupan suuryksikön (kme) enimmäismitoitus yhteensä 28 900 k-m<sup>2</sup>.

### **Alueiden nykyiset palvelut ja vuoden 2014 jälkeen tapahtuneet muutokset**

Kummallekaan alueelle ei ole toteutunut kaupan palveluja.

### **Tiedossa olevat suunnitelmat**

Alueella ei ole vireillä kaupan hankkeita. Alueen nykyinen asemakaava on vuodelta 2007. Uuden asemakaavan laadinta on alkamassa, mutta hankkeeseen haetaan kumppania/veturia. Alue on osoitettu Etelä-Siilinjärven yleiskaavassa kaupallisten palvelujen alueena (KM-2) ja on tarpeen säilyttää maakuntakaavassa.

### **VT9:n ja Ranta-Toivalantien risteys, tilaa vaativan kaupan alue (kme)**



Kuva 32: Vasemmalla ote Pohjois-Savon maakuntakaavasta (tilanne 2024, Paikkatietoikkuna), keskellä ilmakuva alueelta (MML 2024) ja oikealla ote Etelä-Siilinjärven yleiskaavan muutoksesta ([https://siilinjarvi.asiointi.fi/kaavoitus/749%20008\\_Etela-Siilinjarven\\_yleiskaava.pdf](https://siilinjarvi.asiointi.fi/kaavoitus/749%20008_Etela-Siilinjarven_yleiskaava.pdf)).

### **Pohjois-Savon maakuntakaavan enimmäismitoitus**

VT9 risteysalueen tilaa vaativan kaupan suuryksikön (kme) enimmäismitoitus on yhteensä 15 000 k-m<sup>2</sup>.

### **Alueiden nykyiset palvelut ja vuoden 2014 jälkeen tapahtuneet muutokset**

Alueelle ei ole toteutunut kaupan palveluja.

### **Tiedossa olevat suunnitelmat**

Alueella ei ole vireillä kaupan hankkeita. Alue on yksityisessä omistuksessa ja maanhankinta on kesken. Alue on osoitettu Etelä-Siilinjärven yleiskaavassa kaupallisten palvelujen alueena (KM-2) ja on tarpeen säilyttää maakuntakaavassa.

## **2.3.4 Vireillä olevat kaupan hankkeet**

### **Kuopion keskustatoimintojen alue**

## **Haapaniemen alue**

Kuopion keskustatoimintojen alueen eteläreunalle, Haapaniemen alueelle, on rakenteilla uusi vähittäiskaupan suuryksikkö. Rakennuksen koko on noin 12 000 k-m<sup>2</sup>, joka jakautuu K-Citymarketin elintarvike- ja käyttötavaraosastoihin (8 000 m<sup>2</sup>) sekä viiteen etumyymälätilaan (4 000 k-m<sup>2</sup>).

Haapaniemen alueella on vireillä Tehdaskadun yritysalueen asemakaavan muutos, jossa on osoitettu alueita liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi (K, rakennusoikeus 11 700 k-m<sup>2</sup>) ja toimitilarakennusten korttelialueeksi (KTY-14, rakennusoikeus 14 788 k-m<sup>2</sup>). Kaavamääräysten mukaan alueelle sijoittuvien liikerakennusten pitää olla pinta-alaltaan alle 4 000 k-m<sup>2</sup>, joten kaava ei mahdollista vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittumista. Alueella tutkitaan myös pinta-alaltaan noin 12 000 k-m<sup>2</sup>:n vähittäiskaupan suuryksikön sijoittumismahdollisuutta. Lisäksi Motonetin kaakkoispuolella olevan rakentamattoman tontin rakennusoikeus on asemakaavassa 10 500 k-m<sup>2</sup>.

Haapaniemen alueelle rakenteilla olevan K-Citymarketin, voimassa olevan asemakaavan mahdollistaman liikerakentamisen ja selvitettävänä olevan vähittäiskaupan suuryksikön kerrosala on yhteensä noin 34 500 k-m<sup>2</sup>. Alueen nykyisiä palveluja ovat mm. S-market, Lidl ja Motonet, joiden pinta-ala on yhteensä noin 13 000 k-m<sup>2</sup>.

## **Ydinkeskustan kauppakeskus/hypermarket**

Kaupungin tavoitteena on vahvistaa ydinkeskustan asemaa Kuopion tärkeimpänä ja houkuttelevimpana asiointikohteena ja kaupan sijaintipaikkana. Tavoitteena on saada ydinkeskustaan monipuolinen kauppakeskus, joka toimisi Matkuksen kauppakeskuksen vastinparina. Ydinkeskustassa on vireillä torin länsireunan asemakaavan muutos, jossa tutkitaan alueen kaupallisten toimintojen kehittämistä ja täydennysrakentamisen mahdollisuuksia. Kaavamuutos mahdollistaa mm. H-talon ja Carlsonin kiinteistöjen kehittämisen.

## **Pitkälähti, Prisma-hanke**

### **Hankkeen kuvaus ja sijainti**

Pitkälahden kohde sijaitsee tällä hetkellä, saman rakennusmassan sisäpuolella, ABC-liikenneasema, S-market ja Prisma Rauta. Hankkeessa ei ole tarkoitus laajentaa rakennusmassaa. Tavoitteena on muuttaa nykyinen liikennemyymäläkokonaisuus Prismaksi ja tehdä rakenteellisia muutoksia olemassa olevan rakennuksen sisäpuolella. (Osuuskauppa Peeässä 2023). Rakennuksen kerrosala on noin 12 000 k-m<sup>2</sup> (mitattu kartalta). Toteutessaan hanke olisi merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö.

### **Suunnittelutilanne**

Pohjois-Savon maakuntakaavassa alue on osoitettu työpaikka-alueena (TP1). Alueella on voimassa yleismääräys, jonka mukaan seudullisesti merkittävän vähittäiskaupan suuryksikön koon alaraja on tilaa vaativassa erikoiskaupassa 12 000 k-m<sup>2</sup>, muussa erikoiskaupassa 5 000 k-m<sup>2</sup> ja päivittäistavarakaupassa 4 000 k-m<sup>2</sup>. Aluetta ei ole osoitettu merkitykseltään seudullisena vähittäiskaupan suuryksikkönä, joten hankkeen toteutuminen edellyttäisi maakuntakaavan muuttamista. Kuopion ja Etelä-Siilinjärven kaupunkirakennesuunnitelmassa alue on osoitettu kaupan, hallinnon ja palvelujen alueena (PK).

## **Valkeinen, Prisma-hanke**

### **Hankkeen kuvaus ja sijainti**

Osuuskauppa PeeÄssä suunnittelee Valkeisen alueelle vähittäiskaupan suuryksikköä (Prisma). Suuryksikön kokonaisala on noin 7 500 k-m<sup>2</sup>. Alueella sijaitsee tällä hetkellä hotelli ja sen pysäköintialue. Hotelli on tarkoitus purkaa hankkeen toteutusvaiheessa.

### 2.3.5 Muut hankkeet ja alueet

#### Kotisiin ja Oikeakätisen alueet

Siilinjärven kunnan toiveena on kahden seudullisesti merkittävän tilaa vaativan kaupan alueen osoittaminen maakuntakaavassa, toinen kuntakeskuksen pohjoispuolelle ns. Kotisiin alueelle ja toinen kuntakeskuksen eteläpuolelle Oikeakätisen alueelle. Kumpikin alue on Siilinjärven yleiskaava 2035:ssä osoitettu kaupallisten palvelujen alueena, jolle saa sijoittaa paljon tilaa vaativan kaupan suuryksikön (KM-1). Kaavamääräyksen mukaan alueille voidaan asemakaavassa osoittaa enintään 7 000 k-m<sup>2</sup>:n rakennusoikeus, mikä vastaa maakuntakaavassa määriteltyä seudullisesti merkittävän vähittäiskaupan suuryksikön koon alarajaa. Kotisiin alueella rakennusoikeus on jo lähes kokonaan käytetty. Kunnan toiveena on, että kummankin alueen enimmäismoitus olisi 15 000 k-m<sup>2</sup>. Kotisiin alueella on olemassa olevaa kauppaa noin 5 600 k-m<sup>2</sup>.

#### Rasinmäki-Petosenmäen hanke

Kuopion kaupunki suunnittelee Rasinmäelle ja Petosenmäelle, Pitkälahden pohjoispuolelle työpaikkojen sekä tilaa vaativan kaupan aluetta. Asemakaavanmuutos on vireillä.

## 2.4 Kaupallisten palvelujen saavutettavuus

Päivittäistavarakaupan saavutettavuutta on tarkasteltu nykyisten päivittäistavaramyymälöiden ja tieverkkoa pitkin lasketun etäisyyden avulla. Päivittäistavarakaupan myymäläverkko on erityisesti Kuopion ja Siilinjärven keskeisellä kaupunkiseudulla kattava. Myös muualla maakunnassa kaikissa kunnissa on vähintään kolme päivittäistavaramyymälää. Matka lähimpään päivittäistavaramyymälään oli vuonna 2023 Pohjois-Savossa keskimäärin 11,5 kilometriä. Yli puolet (56 %) Pohjois-Savon väestöstä asui alle yhden kilometrin etäisyydellä ja 74 % väestöstä alle kolmen kilometrin etäisyydellä päivittäistavaramyymälästä vuoden 2023 lopussa.

## 2.5 Vähittäiskaupan kilpailutilanne

#### Päivittäistavarakaupan tunnusluvut

Nielsenin myymälärekisterin mukaan vuoden 2023 lopussa Pohjois-Savossa oli päivittäistavarakaupan myyntialaa asukasta kohti enemmän (indeksi 109) kuin koko maassa keskimäärin (indeksi 100). Myös päivittäistavaramyymälöiden PT-myynti asukasta kohti oli Pohjois-Savossa jonkin verran suurempi (indeksi 102) kuin koko maassa keskimäärin (indeksi 100). Päivittäistavarakaupan myyntitehokkuus (€/my-m<sup>2</sup>/vuosi) oli Pohjois-Savossa alhaisempi (indeksi 93) kuin koko maassa keskimäärin (indeksi 100).

Seutukunnittain tarkasteltuna päivittäistavarakaupan myyntialaa asukasta kohti oli eniten Koillis-Savon seudulla (indeksi 132) ja vähiten Sisä-Savon seudulla (indeksi 97). Päivittäistavaramyymälöiden PT-myyntiä asukasta kohti oli eniten Varkauden seudulla (indeksi 107) ja vähiten Koillis-Savon seudulla (indeksi 91). Päivittäistavarakaupan myyntitehokkuus (€/my-



m2/vuosi) oli korkein Kuopion seudulla ja Sisä-Savon seudulla, joissa molemmissa myyntitehokkuus oli samalla tasolla kuin koko maassa (indeksi 100). Alhaisin myyntitehokkuus oli Koillis-Savon seudulla (indeksi 69).

Alhainen myyntitehokkuus kertoo yleensä kireästi kilpailutilanteesta ja siitä, että päivittäistavarakaupan pinta-alaa on paljon suhteessa kysyntään. Korkea myyntitehokkuus puolestaan kertoo yleensä siitä, että päivittäistavarakaupan pinta-alaa on vähän suhteessa kysyntään, ja että kilpailua on vähän. Myyntitehokkuuteen vaikuttaa omalta osaltaan myös myymälätilojen ikä, koko ja toimivuus. Myös esimerkiksi alueen kaupallinen vetovoima heijastuu myyntitehokkuuteen niin, että merkittävä alueen ulkopuolelta tuleva kysyntä luo edellytykset korkealle myyntitehokkuudelle.

### **Ostovoiman nettosiirtymät**

Ostovoiman siirtymä on kunkin alueen vähittäiskaupan myynnin ja ostovoiman erotus. Kulluttajat eivät tee kaikkia ostoksia omalta alueelta, vaan osa ostoksista hankitaan oman alueen ulkopuolelta. Vastaavasti muualla asuvat voivat tuoda asianomaiselle alueelle ulkopuolista ostovoimaa. Kun ostovoiman siirtymä on positiivinen eli myynti on suurempi kuin ostovoima, kaupan palvelut ovat vetovoimaisia ja saavat ostovoimaa muualta. Kun ostovoiman siirtymä on negatiivinen eli myynti on pienempi kuin ostovoima, ostovoimaa siirtyy alueen ulkopuolelle. Ostovoiman siirtymää koskeva laskelma kertoo nettosiirtymän, mutta ei sitä, mistä siirtymä saadaan tai minne siirtymä suuntautuu.

**Päivittäistavarakaupassa** ostovoiman nettosiirtymä oli vuonna 2023 koko maakunnan tasolla positiivinen kuten myös Varkauden, Kuopion, Ylä-Savon ja Sisä-Savon seutukunnissa. Koillis-Savon seutukunnassa päivittäistavarakaupan ostovoiman nettosiirtymä oli negatiivinen.

Kunnittain tarkasteltuna päivittäistavarakaupan ostovoiman nettosiirtymä oli vuonna 2023 positiivinen Varkaudessa, Iisalmella, Suonenjoella, Keiteleessä, Kuopiossa, Siilinjärvellä, Tuusniemellä ja Kaavissa. Euromääräisesti suurimmat ostovoiman siirtymät olivat Kuopiossa, Varkaudessa ja Iisalmella. Niissä kaikissa toimi hypermarketeja (Kuopiossa 3, Varkaudessa 2 ja Iisalmella 2), jotka tyypillisesti vetävät asiakkaita laajalta alueelta. Pielavedellä ja Kiuruvedellä päivittäistavarakaupan kysyntä ja tarjonta olivat tasapainossa (ostovoiman nettosiirtymä 0). Muissa kunnissa ostovoiman nettosiirtymä oli negatiivinen eli päivittäistavarakaupan tarjonta ei vastaa kysyntää, jolloin ostovoimaa valuu kunnan ulkopuolelle.

**Erikoiskaupassa** ostovoiman nettosiirtymä oli vuonna 2022 koko maakunnan tasolla positiivinen kuten myös Kuopion, Ylä-Savon ja Varkauden seutukunnissa. Sisä-Savon ja Koillis-Savon seutukunnissa erikoiskaupan ostovoiman nettosiirtymä oli negatiivinen.

## **2.6 Vähittäiskaupan kehitys Suomessa ja Pohjois-Savossa**

Koko maan tasolla vähittäiskaupan myynnin pitemmän aikavälin keskimääräinen kehitys on vielä pääosin positiivinen, mutta vuosina 2022 ja 2023 vähittäiskaupan myynnin vuosimuutos on ollut useimmilla toimialoilla negatiivinen. Pohjois-Savon vähittäiskaupan liikevaihto on kasvanut jonkin verran hitaammin kuin koko maassa keskimäärin. Seutukunnittain tarkasteltuna vähittäiskaupan liikevaihto kasvoi eniten Kuopion seudulla, jossa liikevaihto kasvoi enemmän kuin koko maakunnassa, mutta vähemmän kuin koko maassa keskimäärin.

## 2.7 Arvio kysynnän kehityksestä Pohjois-Savossa vuoteen 2040

Ostovoima ja sen kehitys ovat perusta kaupan palveluverkon kehitykselle. Kysynnän kehitys on arvioitu seutukunnittain Tilastokeskuksen väestöennusteen (2024) ja yksityisen kulutuksen kehitysarvion perusteella. Kehitysarvion mukaan vähittäiskauppaan kohdistuva kysyntä kasvaa vuosina 2023–2040 Pohjois-Savossa noin 776 milj.€, Kuopion seudulla noin 713 milj.€, Varkauden seudulla noin 33 milj.€, Ylä-Savon seudulla noin 27 milj.€ ja Sisä-Savon seudulla noin 5 milj.€ ja vähenee Koillis-Savon seudulla noin 2 milj.€. Päivittäistavarakaupan ostovoima vähenee useissa kunnissa ja Ylä-Savossa, Koillis-Savossa ja Sisä-Savossa myös seututasolla väestömäärän vähenemisen seurauksena.

Pohjois-Savon maakunnan kokonaisostovoima lisääntyy maakunnan ulkopuolella asuvien vapaa-ajan asunnon omistajien kulutuksen seurauksena. Pohjois-Savossa oli vuoden 2023 lopussa yhteensä noin 31 000 vapaa-ajan asuntoa, joista noin 8 280 vapaa-ajan asuntoa (27 %) oli Pohjois-Savon maakunnan ulkopuolella asuvien omistuksessa. Maakunnan vapaa-ajan asunnoista yli puolet (56 %) oli Pohjois-Savossa asuvien omistuksessa. Osa Pohjois-Savossa asuvista vapaa-ajan asunnon omistajista asuu Pohjois-Savossa eri kunnassa kuin missä vapaa-ajan asunto sijaitsee. Näiden vapaa-ajan asunnon omistajien kysyntä ei lisää Pohjois-Savon maakunnan kokonaisostovoimaa, mutta seutu- ja kuntatasolla kysynnällä voi olla suuri merkitys. Vapaa-ajan asukkaat ja matkailijat tuovat alueelle lisäkysyntää. Ostovoimapotentiaalin kasvusta suurin osa kohdistuu päivittäistavarakauppaan.

## 2.8 Pohjois-Savon laskennallinen liiketilatarve ja sen kehitys vuoteen 2040

Vähittäiskaupan laskennallinen liiketilan lisätarve on vuosina 2023–2040 Pohjois-Savossa noin 203 000 k-m<sup>2</sup>. Valtaosa liiketilan lisätarpeesta kohdistuu Kuopion seudulle ja erityisesti kohdistuu Kuopioon (noin 93 %). Kuopion seudulla liiketilan lisätarve on noin 184 000 k-m<sup>2</sup>, Varkauden seudulla noin 9 000 k-m<sup>2</sup>, Ylä-Savon seudulla noin 8 000 k-m<sup>2</sup> ja Sisä-Savon seudulla noin 2 000 k-m<sup>2</sup>. Ylä-Savon, Koillis-Savon ja Sisä-Savon seutukunnissa päivittäistavarakaupassa ei ole liiketilan lisätarvetta, ja erikoiskaupassakin liiketilan lisätarve on pientä. Vaikka liiketilan lisätarve on laskennallisesti vähäistä, edellyttää palvelutarjonnan ylläpitäminen ja kehittäminen myös näillä seuduilla uusien liiketilojen rakentamista joko laajentamaan tai uudistamaan vanhoja tiloja.

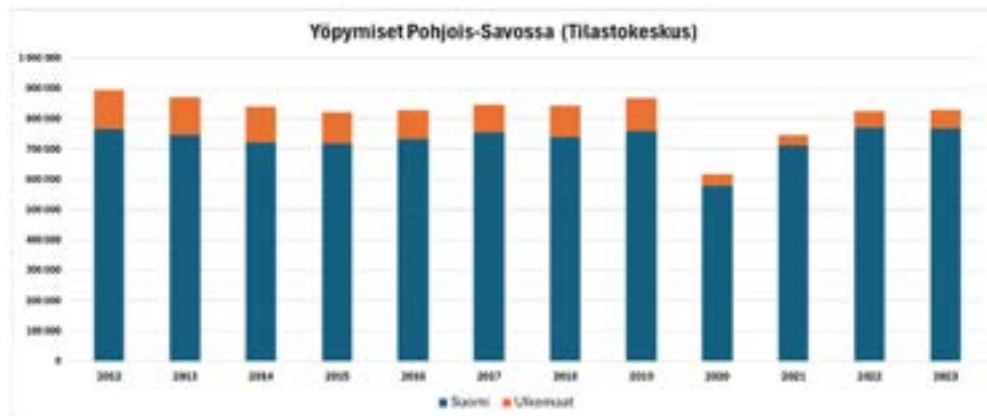
Pohjois-Savon maakunnan ulkopuolelta tuleva kysyntä lisää liiketilatarvetta noin 37 000 k-m<sup>2</sup>, joten asukkaiden ostovoiman ja maakunnan ulkopuolelta tulevan ostovoiman mahdollistama liiketilan lisätarve on vuosina 2023–2040 yhteensä noin 240 000 k-m<sup>2</sup>.

### 2.8.1 Pohjois-Savon matkailu

#### Rekisteröidyt yöpymiset

Pohjois-Savossa oli vuonna 2023 yhteensä noin 830 000 yöpymistä, joista noin 93 % oli kotimaisia ja noin 7 % ulkomaisia yöpymisiä. Vuoteen 2022 verrattuna ulkomaalaisten yöpymisten määrä on kasvanut 17 %. Vuosina 2020–2022 koronapandemia ja vuonna 2022 lisäksi Venäjän Ukrainassa aloittama sota ovat vähentäneet merkittävästi ulkomaisten ja erityisesti venäläisten yöpymisten määrää Pohjois-Savossa. Kotimaisten yöpymisten määrä ylitti koronaa ja Ukrainan sotaa edeltävän tason jo vuonna 2022. Myös ulkomaisten yöpymisten määrä on lisääntynyt, mutta määrä oli vuonna 2022 edelleen pieni verrattuna koronaa ja sotaa edeltävään tasoon. Tilastoissa on huomioitu yöpymiset kaikissa virallisissa majoitusliikkeissä.

Pohjois-Savon matkailutuloksi vuonna 2023 arvioitiin 51,5 milj. euroa, josta kotimainen matkailutulo oli 47,7 milj. euroa ja ulkomaalainen 3,8 milj. euroa.



Kuva 33: Pohjois-Savon rekisteröityjen yöpymisten määrä vuosina 2012–2023 (Tilastokeskus 2024).

Kuopion osalta hotellien yöpymismäärien kehitys vastaa koko maakunnan kehitystä. Kotimaisten yöpymisten osalta koronaa edeltävä taso on jo saavutettu, mutta ulkomaalaisten yöpymisten osalta ollaan vielä jäljessä. Kuopiolaisissa hotelleissa yöpymisiä vuonna 2023 kertyi yhteensä noin 436 600 kpl, joista kotimaisia 94 %.

Suomen matkailustrategiassa 2022–2028 (TEM, 2022:51) tavoitellaan voimakasta matkailumäärien ja -kysynnän kasvua. Tavoitteena on, että yöpymisvuorokausia vuonna 2028 olisi yhteensä 26 miljoonaa, joista 10 miljoonaa ulkomaista ja 16 miljoonaa kotimaista. Matkailukysynnän tavoitellaan kasvavan vuoden 2021 11,2 miljardista eurosta 20 miljardiin euroon vuoteen 2028 mennessä.

### 3. Tavoitteet

Maakuntakaavan tavoitteena on tunnistaa valtakunnalliset ja maakunnalliset intressit. Tavoitteena on myös lisätä kaavan strategisuutta, varmistaa riittävä yleispiirteisyys ja joustavuus.

Pohjois-Savon maakuntakaavan kolmivaiheiselle laitimiselle on asetettu yleisiä tavoitteita sekä teemakohtaisia tavoitteita. Tarkemmin teemakohtaiset tavoitteet on käsitelty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

#### 3.1 Maakunnan tavoitteet

Maakuntakaavoitus on osa Pohjois-Savon liiton strategista suunnittelukokonaisuutta. Nyt laadittavalla vaihemaakuntakaavalla toteutetaan maakunnan strategisia tavoitteita, jotka on määritetty vuonna 2021 laaditussa maakuntasuunnitelmassa ja maakuntaohjelmassa.

Pohjois-Savon maakuntaohjelmaan valittuja kehittämisen kärki teemoja ovat (1) kone- ja energia-tekniologia, (2) metsäteollisuus, (3) elintarvikkeet, (4) hyvinvointitekniologia, (5) matkailu, (6) älykäs vesijärjestelmä ja (7) biojalostus.

Kehittämisen kärkiä läpäiseviksi teemoiksi on valittu: ICT & digitaalisuus, ilmasto & kiertotalous & kestävä kehitys, osaaminen & työvoima, hyvinvointi, kulttuuri, innovaatiot & yrittäjyys & kasvu ja saavutettavuus & aluerakenne, jotka esitetään kaikille teemoille yhteisten tavoitteiden yhteydessä. Maakunnan talous ja vienti perustuvat kolmeen ensimmäiseen edelleen vahvistuvaan ja uusiutuvaan teemaan ja neljä muuta ovat nousevia aloja.

#### 3.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa alueidenkäyttölain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Niiden ensisijaisena tarkoituksena on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden avulla huomioidaan mm. ilmastomuutokseen hillitsemiseen ja sopeutumiseen liittyvät asiat.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet käsittelevät seuraavia kokonaisuuksia:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Kaikki edellä mainitut valtakunnalliset tavoitteet otetaan huomioon vaihemaakuntakaavan suunnittelussa.

## 4. Osallistuminen ja vuorovaikutus

Kaavatyöhön voi vaikuttaa monin eri tavoin ja erivaiheissa. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaavaprosessissa osallisia ovat kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Lisäksi osallisia ovat viranomaiset ja yritykset, yhteisöt ym., joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

### 4.1 Osalliset

Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 3. vaiheen osallisia ovat:

Maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa vaikuttaa

- Asukkaat ja heitä edustavat yhteisöt ja järjestöt
- Yritykset ja elinkeinojen harjoittajat
- Alueella työssäkäyvät

#### **Viranomaiset, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään**

- Pohjois-Savon kunnat ja naapurikunnat
- Kuntien terveydensuojelu- ja ympäristönsuojeluviranomaiset
- Etelä-Savon maakuntaliitto, Keski-Suomen liitto, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Kainuun liitto, Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, lisäksi tarvittaessa Keski-Pohjanmaan liitto ja Varsinais-Suomen liitto
- Ministeriöt: Puolustusministeriö, Valtiovarainministeriö, Opetus- ja kulttuuriministeriö, Maa- ja metsätalousministeriö, Liikenne- ja viestintäministeriö, Työ- ja elinkeinoministeriö, Sosiaali- ja terveysministeriö ja Ympäristöministeriö
- Pohjois-Savon ELY-keskus, Itä-Suomen aluehallintovirasto, Väylävirasto, Energiavirasto, Traficom, Metsähallitus, Suomen metsäkeskus, Kuopion kulttuurihistoriallinen museo, Museovirasto, Pohjois-Savon hyvinvointialue, 3. Logistiikkarykmentti, 1. Logistiikkarykmentti, Pääesikunnan operatiivinen osasto, Suomen Erillisverkot Oy, Itä-Suomen poliisilaitos

#### **Yhteisöt, järjestöt, yritykset ym., joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään**

- Fingrid Oyj, Gasgrid Finland, Ilmatieteen laitos, Finavia Oyj, Neova Group Oyj
- MTK Pohjois-Savo, MTK Metsälinja, Metsänhoitoyhdistys Keski-Savo, Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Savo, Metsänhoitoyhdistys Rautavaara, Metsänhoitoyhdistys Savotta
- Kuopion alueen kauppakamari, Kaupan liitto, Osuuskauppa Peeässä, Kesko Oyj, Lidl Suomi
- Keskeiset työmarkkinajärjestöt, Puolueiden piirijärjestöt
- Kuopion kaupunkikeskustan kehittämissyhdistys ry, Savon yrittäjät
- Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri
- Luonnonvarakeskus (Luke)
- Itä-Suomen yliopisto

### 4.2 Osallistumismenettelyt ja vuorovaikutus

Maakuntakaavatyön keskeisimpiä osallistumismenettelyjä ovat AKL:n mukaiset kaavan nähtävillä pitäminen, lausunnot ja muistutukset, viranomais- ja sidosryhmäneuvottelut sekä muut esittely- ja seminaaritilaisuudet. Kaavan valmistelun etenemisestä tiedotetaan sähköisessä Pohjois-Savon liiton uutiskirjeessä, jonka voi tilata liiton verkkosivuilta [www.pohjois-savo.fi](http://www.pohjois-savo.fi) > *Tilaa uutiskirje*. Lisäksi maakuntakaavoituksella on X-tili @pohjoissavo2040, jolla ajankohtaisia asioita tuodaan esille sosiaalisessa mediassa. Kirjallista ja suullista palautetta voi antaa koko kaavoitusprosessin ajan suoraan kaavan valmistelijoille.

Kaavoitusprosessin aloitusvaiheessa kuulutettiin kaavan vireille tulosta OAS:n nähtäville asettamisen yhteydessä. Maakuntakaavan tarkistamisen 3. vaiheen käynnistämisestä kuulutettiin kuntien virallisilla ilmoitustauluilla sekä Pohjois-Savon liiton ilmoituslehdissä, joita ovat Savon Sanomat, Warkauden lehti sekä Iisalmen Sanomat. AKL 63§:n mukaan kaavoituksen vireilletulosta tulee ilmoittaa siten, että osallisilla on mahdollisuus saada tietoja kaavoituksen lähtökohdista, suunnitellusta aikataulusta ja osallistumis- ja arviointimenettelyistä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä tutustumista varten Pohjois-Savon liiton verkkosivuilla [www.pohjois-savo.fi](http://www.pohjois-savo.fi) sekä myös Pohjois-Savon liiton toimistossa virallisella ilmoitustaululla (os. Sepänkatu 1, Kuopio).

Kaavaluonnos valmisteluaineistoinen asetetaan virallisesti nähtäville ja siitä pyydetään lausunnot viranomaisilta ja muilta alueellisilta yhteisöiltä, yrityksiltä ja järjestöiltä. Lisäksi ko. ajankohdassa kaikkien osallisten on mahdollista jättää mielipide kaavan laadintaa koskien Pohjois-Savon liiton verkkosivujen kautta tai postitse Pohjois-Savon liiton kirjaamoon.

Kaavaehdotuksesta pyydetään viranomaisten (ml. kunnat) lausunnot, jonka jälkeen kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville alueidenkäyttölain ja maankäyttöasetuksen mukaisesti (AKL 65 §, MRA 12 § ja 13 §). Ehdotusvaiheen nähtävilläolon aikana osallisilla on mahdollisuus esittää muistutuksensa kaavaehdotuksesta. Nähtäville asettamisesta ja osallistumisen tavoista tiedotetaan kaavan laadinnan eri vaiheissa Pohjois-Savon liiton verkkosivuilla.

Maakuntakaavan hyväksyy maakuntavaltuusto. Maakuntakaavan hyväksymispäätöksestä on mahdollista valittaa Itä-Suomen hallinto-oikeuteen ja edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

Tiedottamisen ja vuorovaikutuksen menettelytapoja täsmennetään tarvittaessa kaavoituksen edetessä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä olon jälkeen kuulemisajan tavoitteeksi on otettu yli kolmekymmentä vuorokautta, mikäli se maakuntakaavan etenemisen puolesta on mahdollista ja ajoittuu loma-ajat ym. viivytykset huomioon ottaen sopivaan ajankohtaan. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan tehtävistä tarkennuksista ja muutoksista tiedotetaan maakuntaliiton kotisivulla.

Täydentävää vuorovaikutusta järjestetään tarpeen mukaan kuulemis- ja keskustelutilaisuuksina tai webinaarimuotoisina teemakohtaisten asioiden esittelyinä sekä kaavakahviloina, jolloin jalkautaan kuntiin paikan päälle.

#### **4.2.1 Maakuntakaavaluonnosvaihe**

Kaavaluonnos valmisteluaineistoinen asetetaan virallisesti nähtäville ja siitä pyydetään lausunnot OAS:ssa nimetyiltä viranomaisilta ja muilta alueellisilta yhteisöiltä, yrityksiltä ja järjestöiltä. Lisäksi ko. ajankohdassa on mahdollista jättää muistutus kaavan laadintaa koskien Pohjois-Savon liiton verkkosivujen kautta tai postitse Pohjois-Savon liiton kirjaamoon. Maakuntakaavaluonnos valmisteluaineistoinen on nähtävillä 4.6.-4.7.2025. Nähtävillä olosta kuulutettiin ilmoituksella Savon Sanomissa, Warkauden lehdessä sekä Iisalmen Sanomissa.

### **4.3 Viranomais- ja sidosryhmäyhteistyö**

Maakuntakaavoitukseen kuuluu kaksi lakisääteistä viranomaisneuvottelua. Ensimmäinen viranomaisneuvottelu järjestettiin maakuntakaavan laadinnan alkuvaiheessa 20.8.2024. Viranomaisneuvotteluihin kutsutaan ne viranomaiset, joita kaavan sisältö saattaa koskea. Neuvottelussa käsitellään kaavan laadintaan liittyviä valtakunnallisia ja maakunnallisia tavoitteita. Viranomaisneuvottelujen tarkoituksena on selvittää ministeriöiden, valtion viranomaisten, kuntien ja muiden

keskeisten osallistujatahojen tavoitteet. Aloituvaiheen neuvottelussa tarkastellaan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja siitä saatua palautetta.

Toinen viranomaisneuvottelu järjestetään ennen kuin kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävänä. Kaavaehdotusta koskevien viranomaislausuntojen tulee olla käytettävissä viranomaisneuvottelussa. Neuvottelun aikataulu tarkentuu kaavaprosessin edetessä. Jos kaavaehdotukseen tehdään toisen viranomaisneuvottelun jälkeen olennaisia muutoksia, jotka johtavat ehdotuksen uudelleen nähtäville asettamiseen, pidetään viranomaisneuvottelu uudelleen.

Viranomaisneuvotteluista laaditaan muistiot, joista ilmenevät keskeiset neuvottelussa esillä olleet asiat ja kannanotot. Lakisääteisten viranomaisneuvottelujen lisäksi järjestetään muita neuvotteluja kaavan valmistelun eri vaiheissa. Neuvottelujen tarkoituksena on välittää tietoa sidosryhmille kaavan etenemisestä, samoin kuin myös vastavuoroisesti sovittaa yhteen sidosryhmien suunnitelmien keskeiset tavoitteet ja periaatteet maakuntakaavan valmistelutyöhön.

Lisäksi kunta- ja muiden viranomaisten kanssa järjestetään neuvotteluja maakuntakaavatyötä koskevista selvityksistä ja yhteistyömahdollisuuksista selvitysten laadinnassa, sekä suunnittelupalavereja tai työkokouksia yhteisen käsityksen löytämiseksi keskeisissä suunnitteluratkaisuissa.

Kaavatyötä ohjaavana työryhmänä toimii maakuntahallituksen nimeämä Pohjois-Savon aluerakennetyöryhmä, johon kuuluvat mm. Pohjois-Savon kuntien kaavoittajat, Pohjois-Savon ELY-keskuksen edustajat sekä muut keskeisten sidosryhmien edustajat. Tarvittaessa kaavatyötä ohjaa myös Pohjois-Savon liikennejärjestelmätyöryhmä.

#### **4.4 Aloitusvaiheen osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS)palaute**

Pohjois-Savon vaihemaakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 5.12.-19.1.2024. Lausuntopyyntöjä lähetettiin 187 taholle. Palautetta saatiin 37 kpl, joista viranomaiset ja yhteistyökumppanit jättivät 32 kpl ja yksityiset osalliset 5 kpl. Kahdessatoista (12) palautteessa todettiin, ettei lausuttavaa ole. Saatu palaute sisälsi runsaasti (24 kpl) sellaisia huomioita, joilla vaikutusta osallistumis- ja arviointisuunnitelman sisältöön, mutta joka ovat hyvää evästyä luonnosvaiheen valmisteluun. Muutamassa palautteessa esitettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan korjattavaa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sisältöön tehtiin palautteen pohjalta täydennykset:

- Kuulemisajan tavoitteeksi kirjattu yli 30 vrk, mikäli se maakuntakaavan etenemisen puolesta muutoin on mahdollista.
- Kuultavia tahoja on täydennetty eri kaupantoimijoilla.

Maakuntakaavan 3. vaiheeseen liittyviä selvitystarpeita on tunnistettu tavoitteiden asettamisen yhteydessä sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatuun palautteeseen nojautuen, jolloin käynnistettiin kaupan ohjaukseen täydentävä selvitys, jonka valmistelussa hyödynnetään osittain olemassa olevia selvityksiä ja niitä täydennetään mm. seudullisen kaupan osalta joulukuun 2024 loppuun mennessä. Lisäksi osallistumis- ja arviointisuunnitelma vaiheessa havaittiin tarve tarkastella tuulivoimapotentiaalia Sonkajärven ja Rautalammin alueella. Muutosprosessien nopeuden ja ennakoimattomien tarpeiden vuoksi maakuntakaavoituksen 3. vaiheessa on varauduttu siihen, että joihinkin teemoihin on tarve palata uudelleen. Muutostarve perustuu usein uudempaan saatavilla olevaan selvitystietoon.

#### **4.5 Luonnosvaiheen palaute**

Täydentyy

#### **4.6 Ehdotusvaiheen palaute**

Täydentyy

## 5. Kaavan sisältö ja perustelut

Tässä luvussa esitellään kaavaratkaisut ja merkintäryhmittäinen vaikutusten arviointi. Jokaisesta merkintäkokonaisuudesta arvioidaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen mukaisesti merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

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

Tässä maakuntakaavassa käsitellään aurinko- ja tuulivoimaa, vetytaloutta sekä seudullisesti merkittävää kauppaa. Vaihemaakuntakaavan kaavaratkaisuilla pyritään edistämään maakunnan energiantuotantoa ja selvittämään seudullisesti merkittävän kaupan sijoittumista maakuntakeskuksen alueelle.

Ilmastonmuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen on nostettu Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 3. vaiheessa läpileikkaavaksi aiheeksi vaikutusten arvioinnissa. Maakunnallinen pää tavoite hiilineutraaliudesta on asetettu vuoteen 2035. Sen jälkeen maakunta olisi hiilinegatiivinen. Hiilineutraali Pohjois-Savo-hankkeen ilmastotiekarttaan on kirjattu, että kasvihuonekaasupäästöt tulee vähentää vähintään 80 % vuoteen 2007 verrattuna ja loput päästöt sitoa tai kompensoida kestävästi. Ilmastotiekartassa on viisi painopistettä 1. Vahva ilmastokulttuuri, 2. Kiertotaloudella kilpailukykyä ja luonnonvarojen kestävää käyttöä, 3. Kasvatavat hiilinielut ja -varastot, 4. Puhdasta energiaa reilusti ja 5. Yhteistyöllä ilmastoturvallisuutta ja luonnon monimuotoisuutta. Painopistealueilla on toimenpiteitä kuudelle sektorille. Lisäksi kaikille sektoreille on yhteisiä toimenpiteitä.

Ilmastonmuutoksen ennakoituja vaikutuksia Pohjois-Savossa on ilmaston lämpeneminen, sademäärien muuttuminen ja vesistöjen lämmitessä niiden ekologisen tilan heikkeneminen. Vuonna 2021 julkaistussa maakuntakohtaisessa arvioinnissa ”Ilmastonmuutoksen sopeutumisen ohjaukset, kustannukset ja alueelliset ulottuvuudet” Pohjois-Savon ilmaston ennakoitaan pahimman päästöskenaarion mukaan lämpenevän jopa 1,5 asteella seuraavan 20 vuoden aikana, mikäli globaalit päästöt jatkuvat nykyistä kasvuaan. Vertailun vuoksi, voimakkailla päästörajoituksilla lämpeneminen saadaan pysymään 0,5 asteessa. Terminen talvi lyhenee. Vuotuinen sademäärä tulee kasvamaan. Sademäärät muuttuvat myös siten, että heinä- ja elokuu ovat nykyistä vähäsateisempia, kun taas loka-helmikuun välisenä aikana sateet lisääntyvät voimakkaasti.

### 5.1 Kaavamerkinnät ja -määräykset

Pohjois-Savon auringon, tuulen, vedyn ja kaupan vaihemaakuntakaavassa käytetään yleismääräyksiä, kehittämissperiaatemerkeitä, aluevaraus- ja kohdemerkintöjä, alueiden erityisominaisuuksia ilmaisevia merkintöjä, viivamerkintöjä sekä erityismääräyksiä.

Maakuntakaavan tehtävä on ohjata kuntien yleis- ja asemakaavoja. Maakuntakaavassa määritellään tärkeimpien valtakunnallisten, maakunnallisten ja seudullisten alueidenkäyttökysymysten perusratkaisut. Sen oikeusvaikutteisuus kohdistuu viranomaisiin, joiden on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta, otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään sen toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista (Alueidenkäyttölaki, 32§). Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisten yleis- ja asemakaavojen alueilla kuin silloin, kun kyseisiä kaavoja muutetaan.



Maakuntakaava on yleispiirteinen kaava. Yleispiirteisyys koskee sekä kaavan sisältöä ja esitystapaa että tulkintaa. Jos alueidenkäyttöön liittyy erityisiä ohjaustarpeita, esimerkiksi rakentamisrajoitus tai eri maankäyttömuotojen yhteensovittamistarve, voidaan esittää yksityiskohtaisia aluerajauksia. Maakuntakaavan aluerajauksetkin tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa (kuntien yleis- ja asemakaavoissa). Oikeusvaikutteisia asiakirjoja ovat kaavakartat sekä niihin liittyvät merkinnät- ja määräykset liitteineen. Kaavan tulkintaan liittyy olennaisesti myös kaavaselostus, jossa on kuvattu muun muassa kaavaratkaisun perusteluja ja vaikutuksia. Kaavaselostus ei ole oikeusvaikutteinen kaava-asiakirja.

Maakuntakaavaan liittyy koko maakuntaa koskevia suunnittelumääräyksiä. Niiden lisäksi kaavassa käytetään aluevaraus-, kohde-, viiva-, ominaisuus- sekä kehittämisperiaatemarkintöjä, joihin liittyy kehittämisperiaatteita, suunnittelumääräyksiä tai suunnitteluohjeita. Alueella voi olla samanaikaisesti voimassa useita eri merkintöjä. Tulkittaessa päällekkäisten merkintöjen keskinäistä suhdetta on otettava huomioon maakuntakaavan yleispiirteisyys, eri merkintätyyppien luonne ja merkintöihin liittyvät määräykset. Päällekkäisten kaavamerkintöjen suunnittelumääräyksiä tulee tulkita ja toiminnot sovittaa yhteen siten, että merkintöjen osoittamat alueidenkäytön periaatteet voivat toteutua.

## **5.2 Koko kaava-alueita koskevat suunnittelumääräykset**

Pohjois-Savon kokonaismaakuntakaavassa 2040 (1:ssä ja 2:ssa vaiheessa) määritetyt yleismääräykset ovat voimassa suunnittelualueella. Niitä täydennetään aurinkovoimaa koskevalla yleismääräyksellä.

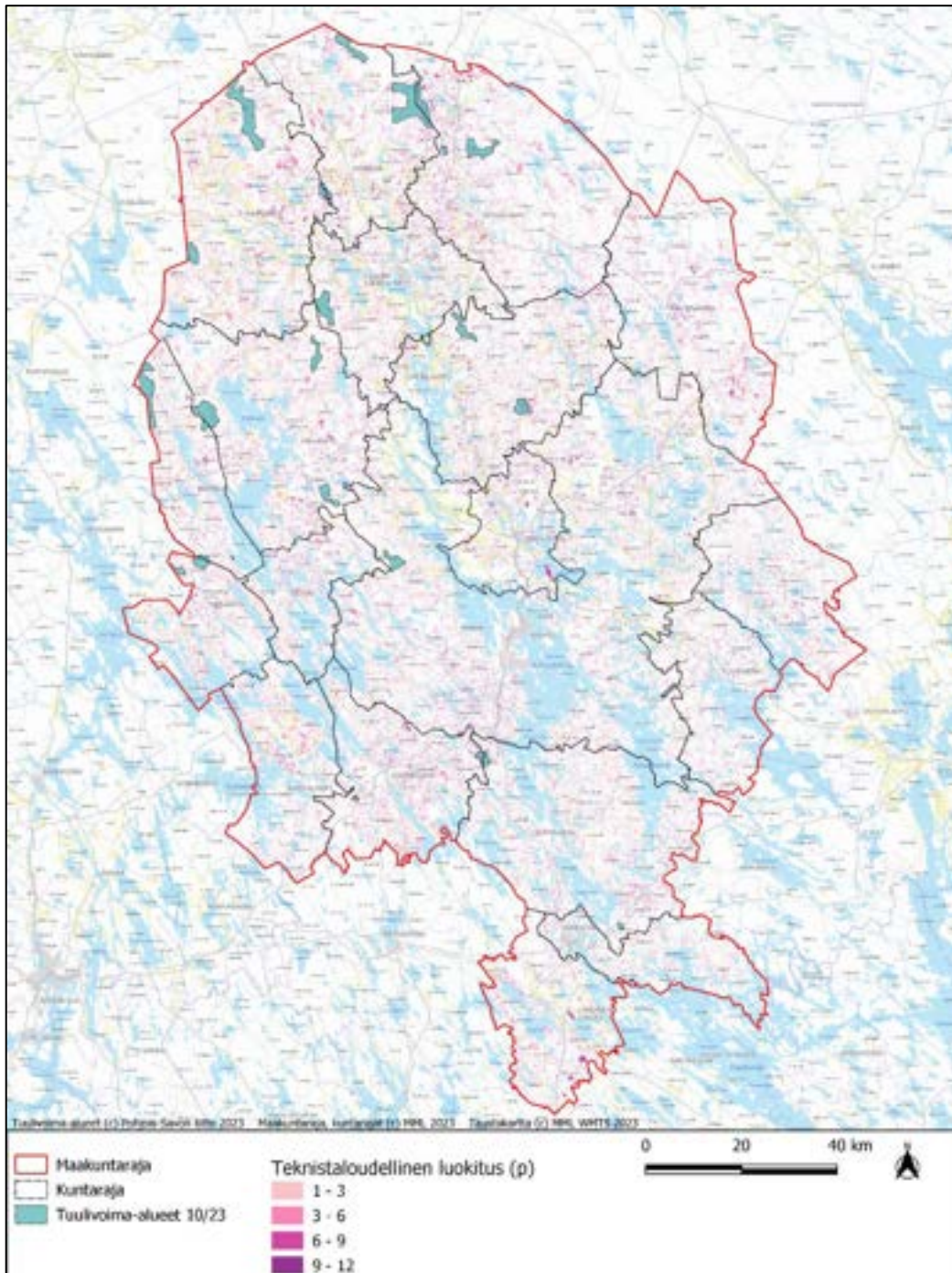
(päivitetään)

## 5.3 Aurinkovoima

### 5.3.1 Lähtökohdat ja tavoitteet

Tuotantokustannusten lasku, tekninen kehitys ja tarve kiihdyttää vihreää siirtymää ovat kasvattaneet kiinnostusta aurinkoenergian tuotantoa kohtaan.

Vuonna 2023 valmistuneen Pohjois-Savon aurinkoenergiaselvityksessä tunnistettiin merkittävimmät teollisen kokoluokan aurinkovoimapotentialin alueet maakunnassa. Aurinkovoimapotentialia tarkasteltiin muun muassa paikkatietoaineistoihin perustuen.



Kuva 34. Pohjois-Savon aurinkoenergiapotentialin selvityksessä tunnistettiin valtavasti potentiaalisia alueita, joita pyrittiin luokittelemaan teknis-taloudellisen kannattavuuden mukaan (lähde: Pohjois-Savon aurinkoenergiapotentialiselvitys, FCG 2023).



Kuva 35. Pohjois-Savon aurinkoenergiapotentiaalin selvityksessä valittiin tarkempaan selvittelyyn kymmeniä potentiaalisia alueita.

Pohjois-Savon liiton linjauksen mukaisesti työ on painottunut käytöstä poistuviin turvetuotanto-alueisiin, joilla on maankäytön muutospainetta. Pohjois-Savon vanhoissa maakuntakaavoissa

osoitettiin turvetuotantoon soveltuvia alueita 14 100 ha, josta varsinaisia tuotantokelpoisia alueita on noin 5 400 ha.

Turvesoiden säilyminen energiantuotantoalueena aurinkovoimaloiden sijoituspaikkana on yksi potentiaalinen jälkikäyttömuoto. Viimeisen vuoden aikana ympäri Suomea on käynnistetty suunnitelmia koskien teollisen mittakaavan aurinkoenergiaprojekteja. Aurinkovoiman osuus on Suomen sähköntuotannosta nykyisellään noin prosentin luokkaa, ja määrä kasvaa jatkuvasti uusien aurinkovoimapuistojen myötä. Suomeen on lähivuosina tulossa useita yksittäisiä satojen megawattien aurinkovoimapuistoja. Fingridin arvion mukaan Suomessa voi vuoteen 2030 mennessä toimia aurinkovoimaloita seitsemän gigawatin tehon verran (LUT-yliopisto 2019).

Teollisen mittaluokan aurinkoenergiaprojektien uutuutta kuvaa myös se, että yhtenäistä, valtakunnallista ohjeistusta rakentamiseen ei vielä ole olemassa. Aurinkovoimaa voidaan ohjata kaikilla alueidenkäytön suunnittelun tasoilla. Maakuntakaavassa keskitytään seudullisesti merkittävän rakentamisen ohjaamiseen, kuntatasolla taas ohjataan paikallisesti merkittävää rakentamista. Rakentaminen edellyttää joko suunnittelutarveratkaisua, rakennuslupaa tai toimenpidelupaa. Hankkeen yhteydessä arvioidaan myös ympäristövaikutukset. Hankkeen koosta ja vaikutuksista riippuen voidaan edellyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA). (ELYkeskus 2022). Ennakointi, sujuvat lupaprosessit sekä asiantuntemus ovat keskeisiä edellytyksiä aurinkoenergiaprojektien edistämisen kannalta.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan alueidenkäytössä tulee varautua uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tämän mukaisesti vaihemaakuntakaavassa pyritään edistämään aurinkoenergian toteuttamista maakunnassa siihen soveltuvissa kohteissa.

Aurinkoenergian tuotantomäärille ei ole toistaiseksi määritelty kansallisella tasolla määrällisiä tavoitteita. Aurinkoenergian tuotannon lisääminen tukee osaltaan valtakunnallisia ja maakunnallisia tavoitteita uusiutuvan energian osuuden kasvattamisessa. Aurinkoenergian lisääminen on myös yksi osa EU:n RePower EU-suunnitelman toimia, jonka tavoitteena on kaksinkertaistaa Euroopan aurinkosähkökapasiteetti vuoteen 2025 mennessä.

Tavoitteena tässä kaavatyössä on tutkia merkittävimmät teollisen kokoluokan aurinkovoimapotentiaalin alueet Pohjois-Savossa. Myöskään maakunnallisesti merkittävän aurinkovoimalaitoksen mittakaavasta ei ole määritelmää, johon suunnittelussa voitaisiin tukeutua. Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 vaihemaakuntakaavassa käsitellään aurinkoenergiata teemana, sillä ajankohtaisuutensa vuoksi sen katsotaan olevan tarpeen.

Tässä maakuntakaavassa tavoitteena on edistää aurinkoenergian rakentamista sille soveltuvilla alueilla ja tuoda esille kattavat perustiedot sekä merkittävimpien vaikutusten kuvaukset. Potentiaalisia aurinkoenergian tuotantoalueita tutkitaan mm. riittävien sähkönsiirtoyhteyksien, yhtenäisen avoimen pinta-alan, soiden jäljellä olevan turvekerroksen, kuivatusmahdollisuuksien, aurinkoisuuden ja alueiden topografian kannalta.

### **5.3.2 Kaavaratkaisu**

Pohjois-Savon kunnille toteutettiin osana vaihemaakuntakaavan suunnitteluprosessia aurinkoenergiata liittyvä selvitys ja työpaja. Työpajassa keskusteltiin mm. aurinkovoiman sijoittumiskriteeristöistä ja kuntakohtaisista tarpeista, sekä maakuntakaavatasoisen varautumisesta. Pohjois-Savon aurinkoenergiaselvityksessä tunnistettiin merkittävimmät teollisen kokoluokan aurinkovoimapotentiaalin alueet maakunnassa. Selvitys ja teemasta käydyt keskustelut tukevat vaihemaakuntakaavassa esitettyä ratkaisua.

Aurinkoenergiaa voidaan edistää maakuntakaavalla eri tavoin. Aurinkoenergiatuotannolle soveltuvia alueita on mahdollista osoittaa aluevarauksina tai sitä voidaan edistää yleismääräyksessä ja suunnittelumääräyksissä ja -suosituksissa.

Tässä maakuntakaavassa ei oteta kantaa rakennettuun ympäristöön sijoittuviin aurinkoenergiaratkaisuihin, sillä niiden ohjaaminen on detaljitason suunnittelua. Kaavatyön luonnosvaiheessa päädyttiin ohjaamaan aurinkoenergiaan liittyviä asioita yleismääräyksellä, josta on laadittu kaksi vaihtoehtoista määräystä.

#### ***Yleismääräys:***

##### **Aurinkoenergia**

*Aurinkoenergian tuotantoalueita suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että ne sijoittuvat pääosin muualle kuin ojittamattomille, luonnontilaisille suoalueille. Alueiden soveltuvuus voidaan arvioida kokonaisvaikutusten ja alueellisten erityispiirteiden pohjalta.*

*Aurinkoenergian tuotantoalueiden suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuriympäristön, maiseman, virkistykseen ja luonnon arvot. Olemassa oleviin elinkeinoin - mm. metsä- ja peltoalueiden säilymiseen - ja asutukseen kohdistuviin vaikutuksiin sekä hajautetun energiantuotannon tarpeisiin on kiinnitettävä huomiota.*

*Aurinkovoimarakentamisen maakunnalliset ja/tai ylimaakunnalliset yhteisvaikutukset on selvitettävä erityisesti silloin, kun aurinkovoimahanke sijoittuu kulttuuriympäristöjen läheisyyteen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueiden toteuttamisen kokonaisvaikutuksiin ilmastovaikutusten osalta. Luonnon ydinalueiden ja ekologisten yhteyksien pirstomista tulee välttää.*

*Aurinkoenergia-alueiden yhteyteen voidaan sijoittaa energiantuotannon ja -varastoinnin järjestelmiä ja rakenteita yksityiskohtaisempaan suunnitteluun ja vaikutusten arviointiin perustuen. Haitallisia yhteisvaikutuksia on ehkäistävä.*

*Aurinkoenergian tuotantoalueen suunnittelussa on varmistuttava siitä, ettei se aiheuta haitallisia vesistö vaikutuksia tai häiriövaikutuksia tutka- ja tietoliikennejärjestelmille.*

### **5.3.3 Aurinkoenergiaa koskevan suunnittelumääräyksen vaikutukset**

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Aurinkoenergian tuottaminen ei aiheuta melua, hajua tai muita päästöjä, joista koituisi terveyshaittoja. Sijoittuessaan jo käytössä oleville alueille tai rakennettuun ympäristöön, aurinkoenergian tuotantoalueet eivät heikennä elinympäristöä. Suunniteltaessa laajempaa, teollisen kokoluokan, aurinkoenergiatuotantoa maaseutualueille, maakuntakaavan yleismääräys edellyttää ottamaan huomioon kulttuuriympäristön, maiseman, virkistykseen ja luonnon arvot. Olemassa oleviin elinkeinoin - mm. peltoalueiden säilymiseen - ja asutukseen kohdistuviin vaikutuksiin sekä hajautetun energiantuotannon tarpeisiin on kiinnitettävä huomiota.

Yleismääräyksen sisällöstä ja vaikutuksista käytiin aluerakennetyöryhmän kokouksessa 14.5.2025 ja sitä seuranneella kommenttikierroksella sähköpostitse vilkasta keskustelua, jossa nousi esille mm. se, ettei aurinkovoimaloita ohjattaisi viljelymaille. Koska kunnissa, joissa ei ole käytöstä poistettuja turvesoita, vaihtoehtoja on vähemmän ja peltomaalle tai vajaatuottoiselle maalle on luontevaa mennä aurinkovoimaloiden rakentamisessa. Viljelyyn kelpaavasta maasta voi tulla strateginen resurssi, koska eri syistä viljelykelpoinen maa vähenee. Maanomistajille haluttiin taata viime kädessä oikeus päättää viljelyalueiden käytöstä tapauskohtaisesti.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Aurinkoenergian avulla vähennetään tarvetta käyttää fossiilisia energiantuotantomuotoja, mikä vaikuttaa sekä ilmaan että ilmastoon positiivisesti.

Yleismääräys edellyttää myös, että aurinkoenergian tuotantoalueiden suunnittelussa on varmistettava siitä, ettei se aiheuta haitallisia vesistövaikutuksia.

Aurinkoenergian tuotannosta ei synny paikallisia päästöjä, joilla olisi merkittäviä haitallisia vaikutuksia maa- ja kallioperään, veteen tai ilmaan.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Maakuntakaavan suunnitteluratkaisun lähtökohtana aurinkoenergian osalta on minimoida luonnonympäristöihin ja eläinten liikkumiseen kohdistuvat vaikutukset. Aurinkopaneelien elinkaarta tarkastellessa on kuitenkin huomioitava, että paneelien raaka-aineiden louhinta ja heikot uudelleenkäyttö- ja kierrätysmahdollisuudet aiheuttavat haitallisia ekologisia vaikutuksia josain muualla.

Aurinkovoiman sijoittuminen metsävaltaisille alueille, esimerkiksi entisille turvealueille ja tuulivoima-alueiden yhteyteen, voi vähentää eläimille ja kasveille sopivia luontaisia elinympäristöjä ja lisätä siten luontokatoa sekä estää eläinten liikkumista etenkin, jos alueita aidataan. Toisaalta aurinkoenergiatuotannon sijoituessa esimerkiksi tuulienergiatuotannon yhteyteen, voidaan hyödyntää samoja siirtoverkon liityntäyhteyksiä ja muuta infraa, mikä vähentää uusien voimalinjojen rakentamisen pirstovaa vaikutusta.

Haitallisten vaikutusten välttämiseksi yleismääräyksessä todetaan, että suunnittelussa on otettava huomioon luonnon arvot. Myös luonnon ydinalueiden ja ekologisten yhteyksien pirstomista tulee välttää. Näin vaikutetaan ekologisten yhteyksien säilymiseen.

Toisaalta aurinkovoimalat voivat lisätä perinnebiotoopeille luontaista lajistoa, jos paneelialueita hyödynnetään esimerkiksi lampaiden laidunnukseen. Tämä myös vähentää tarvetta koneelliselle kasvuston torjunnalle, mikä säästää energiaa ja luonnonvaroja.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Sijoituksessaan olemassa olevan alue- ja yhdyskuntarakenteen oheen, rakennettuun ympäristöön, aurinkoenergian tuotanto ei hajauta yhdyskuntarakennetta. Laajat teollisen kokoluokan energiatuotannon alueet sijoittuvat kuitenkin etäämmäs yhdyskunnista, energian siirtoverkkojen läheisyyteen. Aurinkoenergiakentät voivat silloin rajoittaa lähiympäristön maankäyttöä esim. sähköasemien läheisyydessä. Lisäksi aidatut alueet voivat estää liikkumista ja alueiden virkistyskäyttöä.

Aurinkoenergiatuotannolla on positiivinen vaikutus energiatalouteen, sillä se voi muun muassa tehostaa tuulienergiatuotannon alueiden ja infrastruktuurin hyödyntämistä. Aurinkoenergiatuotanto monipuolistaa myös sähköistyvän liikenteen käyttövoimalähteitä.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Laajat aurinkoenergiakentät aiheuttavat negatiivisia vaikutuksia muuttaessaan maisemaa. Maakuntakaavan yleismääräys edellyttää, että aurinkoenergian tuotantoalueiden suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota muun muassa kulttuuriympäristön ja maiseman arvoihin. Yleismääräyksen mukaan maakunnalliset ja/tai ylimaakunnalliset yhteisvaikutukset onkin selvitettävä erityisesti silloin, kun aurinkovoimahanke sijoittuu kulttuuriympäristöjen läheisyyteen.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen;

Aurinkoenergian ympärille kehittyy liiketoimintaa ja se edistää uusien työpaikkojen syntymistä. Pohjois-Savon itäisen osan kunnille, joissa tuulivoimarakentaminen on vaikeaa, ellei mahdollisuutta, aurinkoenergia tarjoaa mahdollisuuksia elinvoiman kehittämiseksi.

## 5.4 Tuulivoima ja sähkösiirtoverkosto

Pohjois-Savo on kansallisella tasolla merkittävä energian käyttäjien, tuottajien ja energiateknologian valmistajien maakunta. Alueella on vahva tahtotila uusiutuvan ja vähäpäästöisen energiantuotannon kehittämiseen. Vuoden 2022 aikana energiakriisi voimisti tahtotilaa etsiä uusia päästöttömiä energianlähteitä.

Viime vuosina tuulivoimaloiden tekniikka ja koko ovat kehittyneet merkittävästi ja toimintaympäristöön on tullut muutoksia. Tuulivoima on kehittynyt markkinaehtoseksi toimialaksi ja tekninen kehitys mahdollistaa tuulivoiman kilpailukykyisen kehittämisen myös sellaisilla alueilla, joilla tuulisuus tai muut ominaisuudet eivät aiemmin ole nousseet riittävälle tasolle.

Tässä maakuntakaavatyössä on tavoitteena täydentää Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 2. vaiheessa ratkaistua tuulivoimateemaa sellaisilla potentiaalisilla alueilla, joiden tarve on noussut esille sen jälkeen, kun 2. vaiheen maakuntakaavan ratkaisu tuulivoiman osalta vaikutustenarvioinnin oli jo tehty.

Tässä vaiheessa käsiteltävät tuulivoimapotentiaaliset alueet on tunnistettu jo vuosina 2020-21 laadituissa alustavissa Pohjois-Savon tuulivoimapotentiaalia kartoittavissa paikkatietoanalyysissä sekä Pohjois-Savon tuulivoimapotentiaaliselvityksessä (FCG Oy, 2021). Ne jäivät tuolloin maakuntakaavasta pois teknis-taloudellisen arvion osoittaman kannattamattomuuden vuoksi tai kuntien esittäessä muita alueita otettavaksi ensisijaisesti mukaan kaavatyöhön. Rautalammin tuulivoimapotentiaalinen alue arvioitiin edellisvaiheessa potentiaaliiltaan paikalliseksi mm. ansallispuiston vesialueen ympärille suunnitellun tuulivoimarakentamisen kieltoalueen vuoksi. Kieltoalueen jäätyä pois maakuntakaavasta, alueelle hahmottuu nyt seudullisesti merkittävä tuulivoimapotentiaali.

Sähkösiirtoverkoston osalta tutkitaan Fingridin Harjulinjan alustavien linjausvaihtoehtojen mukaiset yhteystarpeet. Harjulinjan toteutus on aikataulutettu 2030-luvulle.

### 5.4.1 Lähtökohdat ja tavoitteet

Tässä maakuntakaavatyössä on tavoitteena täydentää Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 2. vaiheessa ratkaistua tuulivoimateemaa sellaisilla potentiaalisilla alueilla, joiden tarve on noussut esille sen jälkeen, kun 2. vaiheen maakuntakaavan ratkaisu tuulivoiman osalta vaikutustenarvioinnin oli jo tehty. Pohjois-Savossa on tunnistettu tarve tuulivoimatuotannon kehittämiseksi. Voimassa olevassa maakuntakaavassa on osoitettu 24 tuulivoimapotentiaalista aluetta, jotka toteutuessaan riittävät kattamaan maakunnan primäärienergian tarpeesta suuren osan päästöttömällä energialla. Tuulivoimarakentamisen toteutumiseen liittyvien epävarmuuksien vuoksi kokonaisuutta täydennetään tässä kaavatyössä kolmella tuulivoimapotentiaalisella alueella.

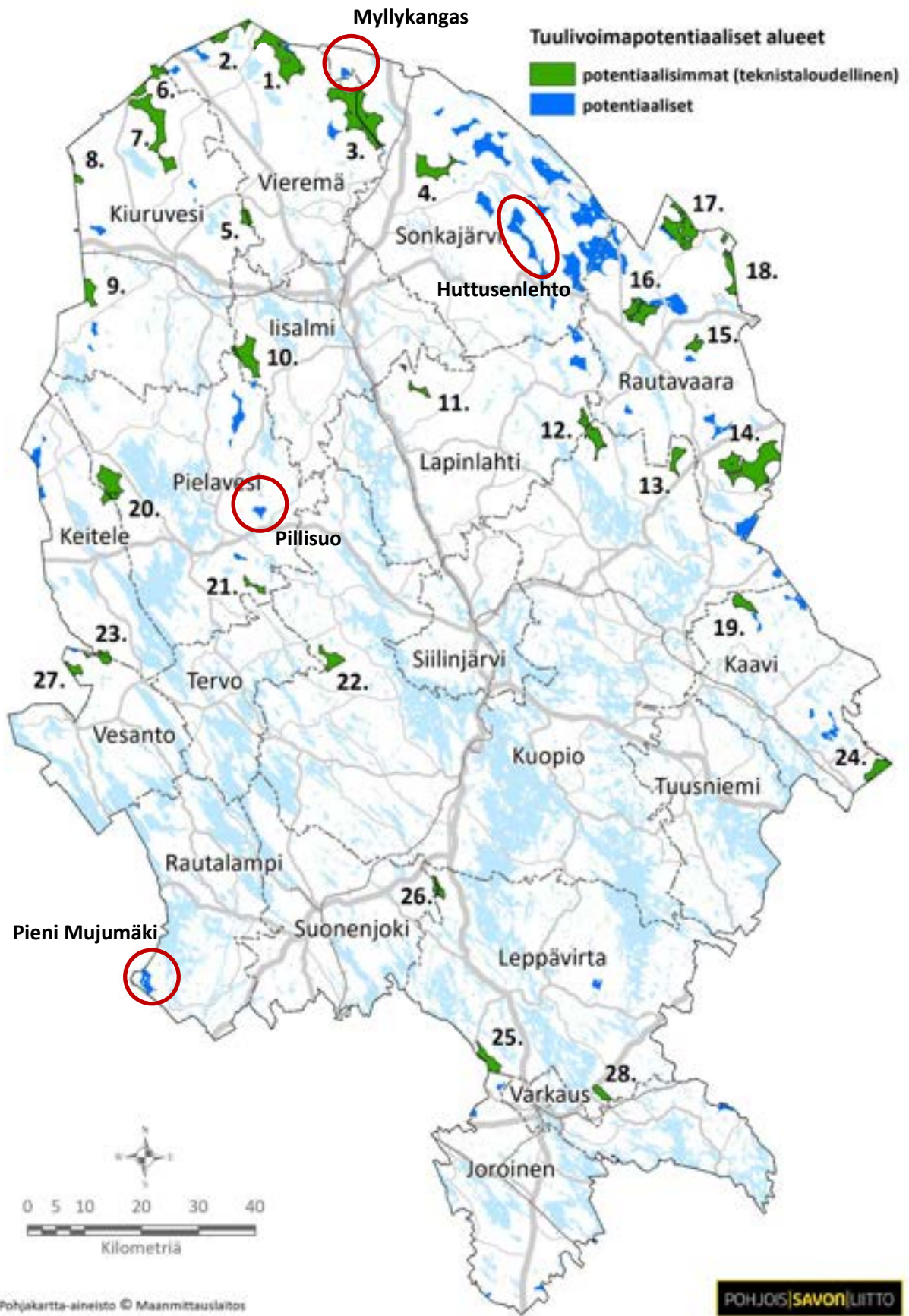
Tavoitteena on, kuten Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 2. vaiheessa, että maakunnan hiilitase olisi negatiivinen ja tuulivoiman osuus olisi maakunnan primäärienergian tarpeesta (14 400 GWh) noin 15–20 % eli 2 880 GWh. Sähkökulutuksen ennakoitaan nousevan nykyisestä jopa moninkertaiseksi, joten tässä esitetty nykykulutukseen perustuva tavoite voi osoittautua haasteelliseksi tavoittaa. Tuulivoimapotentiaalia on tarkoituksenmukaista osoittaa paljon asetettua tavoitetta enemmän, sillä toteutukseen liittyy epävarmuuksia mm. sosiaalisen hyväksyttävyyden, tarkentuvien luontovaikutusten, tutkavaikutusten, sähkösiirtoverkoston riittävyyden ja eri tuulivoima-alueiden yhteisvaikutusten vuoksi.

Vuonna 2021 laaditussa Pohjois-Savon tuulivoimapotentiaaliselvityksessä (FCG 2021) poissulkevan puskurianalyysin ja yleispiirteisen teknistaloudellisen arvioinnin tuloksina paikannettiin yhteensä 310 km<sup>2</sup> potentiaalisia tuulivoima-alueita Pohjois-Savoon. Alueiden kokoluokka vaihteli 2–38 km<sup>2</sup>. Jokaiselle selvitysalueelle laadittiin keinotekoinen voimalasijoittelu muodostamalla 800 m x 800 m kokoinen ruudukko, minkä perusteella pystyttiin arvioimaan potentiaalisten tuulivoimaloiden määrää sekä alustavaa tuotantopotentiaalia. Jatkotarkasteluun valittiin tuolloin 24 osaluuetta, jotka mahdollistavat teoreettisen voimalamäärän 500 kpl. Varsinaisen hankesuunnitelun yhteydessä voimalasijoittelussa huomioidaan tarkemmin alueittaiset erityispiirteet. Tästä syystä arvioitiin, että uusilla tuulivoima-alueilla noin 2/3 osaa teoreettisesta tuulivoimalamäärästä olisi toteutettavissa eli yhteensä noin 330 tuulivoimalaa.

Maakuntakaavassa osoitetun koko tuulivoimapotentiaalin hyödyntämiseen liittyy epävarmuutta mm. puolustusvoimien maanpuolustustehtävän varmistamisen vuoksi. Pääesikunnan operatiivinen osasto arvioi alustavasti maakuntakaavan 2. vaiheessa, että Lapinlahden itäosaan, Kuopion Nilsiään, Rautavaaralle ja Kaaville sijoittuvilla tuulivoima-alueilla tulee teettää VTT:n tutkavaikutusselvitys.

Pohjois-Savon maakuntakaavassa seudullisuuden rajaksi on määritelty 7 voimalaa. Tätä perustellaan pohjoissavolaisen maiseman pienipiirteisyydellä ja muutosherkkyydellä. Toisaalta nykyiset voimalat ovat huomattavasti kookkaampia, kuin mitä tuulivoimamaakuntakaavaa laadittaessa. Siksi seudullisen rajan laskeminen nykyisestä kahdeksasta on perusteltua. Sama määrä tuulivoimaloita vie nykyisin suuremman tilan ja on maisemalliselta vaikutukseltaan suurempi kuin noin 10 vuotta sitten laaditussa tarkastelussa tulkittiin. Maakuntakaavassa alle 7 tuulivoimalan kokonaisuuksien toteutuminen on mahdollista maakuntakaavassa osoitettujen alueiden ulkopuolella.





Kuva 36. Alkuperäinen kattava tuulivoimapotentiaali. Tässä maakuntakaavassa käsiteltävät alueet on osoitettu punaisella ympyrällä. (lähde: FCG Oy, 2021) **HUOM, alueilla on vanha numerointi**

Seuraavassa taulukossa on lueteltu voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitetut potentiaaliset tuulivoima-alueet sekä tässä kaavassa tutkitut uudet alueet (lihavoidut tekstit). Vihreällä väritetyt osoitetaan maakuntakaavassa. Taulukossa on osoitettu maakunnalliseen selvitykseen perustuva arvio tuulivoimaloiden määristä (teoreettinen maksimimäärä ja todennäköisesti toteuttamiskelpoinen määrä). Tuulivoima-alueen lopullinen laajuus ja rakennettavien voimaloiden määrä ratkaistaan alueelle laadittavalla tuulivoimayleiskaavalla. Lopulliset yleiskaavaratkaisut voivat poiketa tässä esitetystä arviosta.

Keltaisella väritetyt alueet osoitetaan myös maakuntakaavassa. Niiden kohdalla on puolustusvoimien lausunnon perusteella todettu vaatimus tutkavaikutusten selvittämisestä. Valkoisella merkityt alueet jätetään osoittamatta tässä maakuntakaavassa esim. vaikutusten perusteella.

Kohde	Kohteen sijainti	Teoreettinen lkm.	Toteutettavissa lkm.	
1.	Murtomäki	Vieremä	19	13
3.	Kurvilanmäki	Vieremä/Sonkajärvi	64	43
4.	Honkamäki	Sonkajärvi	23	15
5.	Peräsuo	Kiuruvesi/Vieremä	9	6
7.	Rikkasuo-Konnunsuo (Lapinsalo)	Kiuruvesi	53	35
9.	Lauluräme	Kiuruvesi	13	9
10.	Vuorimäki	Iisalmi	23	15
11.	Iso Petäjämäki	Lapinlahti	15	10
13.	Ruukinsalo**	Kuopio	8	5
14.	Suurisuo/Jalkalansuo**	Rautavaara	44	29
16.	Taivalsuo**	Rautavaara	22	15
17.	Maaselänmäki**	Rautavaara	30	20
19.	Keinalanautio**	Kaavi	9	6
20.	Muntterinkangas	Keitele/Pielavesi	29	19
21.	Ruokosuo (Vornankorpi)	Pielavesi	10	7
22.	Kytökangas (Junnunmäki)**	Kuopio	12	8
23.	Kalettomansuo	Keitele/Vesanto	11	7
24.	Rajarimpi**	Kaavi	11	7
25.	Korpisenkangas**	Leppävirta/Joroinen	16	11
26.	Saaristenmäki**	Suonenjoki/Leppävirta	8	6
27.	Oinaskylä	Vesanto	6	5
28.	Konkanmäki*/**	Leppävirta	3	3
29.	Katajamäki (Löytänä)	Pielavesi	13	9
31.	Kangasjärvi	Keitele	49	33
32.	Huttusenlehto	Sonkajärvi	20	13
33.	Pieni Mujumäki	Rautalampi	9	9
35.	Myllykangas	Sonkajärvi	4	-
36.	Pillisuo	Pielavesi	6	6
		<b>voimassa olevat</b>	<b>500</b>	<b>336</b>
		<b>uudet voimalat</b>	<b>35</b>	<b>28</b>
		<b>kaikki yhteensä</b>	<b>535</b>	<b>364</b>

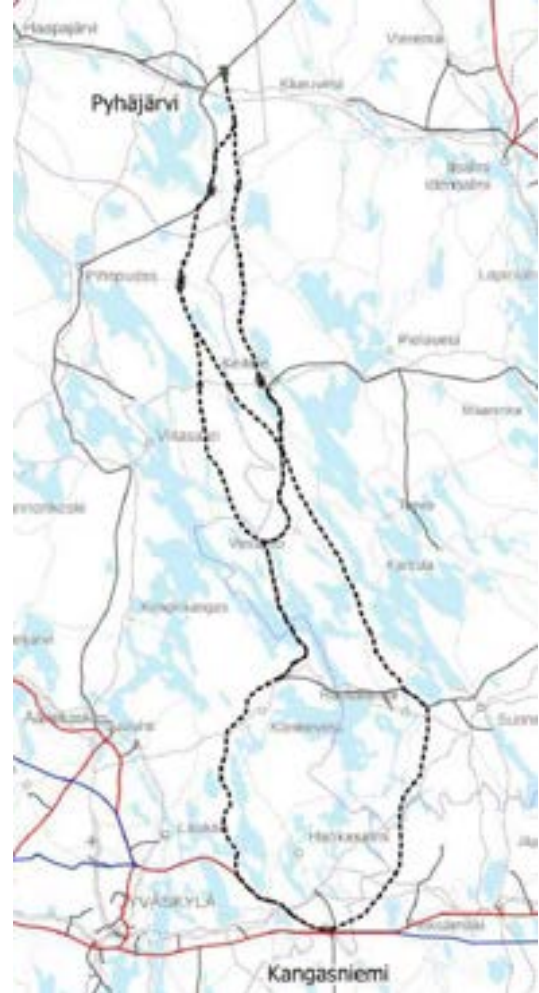
Kuva 37. Taulukko voimassa olevan maakuntakaavan tuulivoimapotentiaalisista alueista sekä tässä maakuntakaavan vaiheessa käsiteltävistä uusista alueista.

Tuulivoimatuotantoa täydentävien potentiaalisten alueiden lisäksi tutkitaan sähkönsiirtoverkoston osalta Fingridin nk. Harjulinjan alustavien linjausvaihtoehtojen mukaisia yhteystarpeita. Harjulinjalla tarkoitetaan valtakunnallista voimajohtoa Pyhäjärven Murtooperän ja Kangasniemen Pieksämäen sähköasemien välillä. Harjulinja koostuu kahdesta 400 kV:n ja yhdestä 110 kV:n voimajohtolinjasta samassa johtokäytävässä.

Fingridin mukaan Harjulinjan voimajohtoyhteys tarvitaan kantaverkolle asetetun käyttövarmuusvaatimuksen turvaamiseksi, kun pohjois-eteläsuuntaiset sähkönsiirtotarpeet kasvavat merkittävästi Suomen tavoitellessa hiilineutraaliutta vuonna 2035. Etelä-Suomen sähkötehon huippukulutuksen ennustetaan kaksinkertaistuvan vuoteen 2035 mennessä. Samaan aikaan poistuu merkittävä määrä nykyistä (fossiilista) sähköntuotantoa.

Lisäksi uusi voimajohtoyhteys parantaa koko kansallisen sähköverkon energiatehokkuutta vähentämällä sähkönsiirron energiahäviöitä.

Uudella Pyhäjärven Murtooperän sähköasemalta Pieksämäelle ja myöhemmin edelleen Kouvolan Korian sähköasemalle rakennettavalla voimajohtoyhteydellä turvataan kantaverkolle asetettu käyttövarmuusvaatimus ja pystytään säilyttämään sähkön hinta yhtenäisenä koko Suomessa. Harjulinjan toteuttamatta jättäminen ei ole vaihtoehto, koska nykyisellä kantaverkolla ja jo päätetyillä verkon investoinneilla ei voida hoitaa sähkönsiirtoa ilman haitallisia siirtokapasiteetin rajoituksia tai vaarantamatta käyttövarmuutta. Harjulinjan toteutus on alustavasti aikataulutettu vuosille 2030-2032.



**Kuva 38.** Pohjois-Savossa Harjulinjan reittivaihtoehdot sijoittuvat Kiuruvedelle, Pielavedelle, Keiteleelle, Rautalamille ja Suonenjoelle, ja vaikuttavat näiden kuntien alueidenkäyttöön (lähde: Fingrid, YVA ennakkoneuvottelun aineisto 8.4.2025).

#### 5.4.2 Kaavaratkaisu tuulivoimapotentialin ja sähkönsiirron osalta

Pohjois-Savon maakuntakaavassa 2040, 2. vaihe, seudullisuuden rajaksi on määritelty 7 voimalaa. Tätä perustellaan edelleen pohjoissavolaisen maiseman pienipiirteisyydellä ja muutosherkkyydellä.

Tuulivoiman suunnittelua koskee maakuntakaavan 2. vaiheen yleismääräys:

*Tuulivoimarakentamisen maakunnalliset ja/tai ylimaakunnalliset yhteisvaikutukset on selvitettävä, kun tuulivoimahanke sijoittuu olevien tai suunniteltujen tuulivoima-alueiden läheisyyteen. Tuulivoima-alueen suunnittelussa on otettava huomioon asutukseen, elinkeinoihin, maisemaan, linnustoon, luonnon monimuotoisuuteen, eläimistöön ja ekologiin yhteyksiin sekä kulttuuriperintöön kohdistuvat yhteisvaikutukset. Haitallisia yhteisvaikutuksia on ehkäistävä.*

*Tuulivoima-aluetta suunniteltaessa on turvattava puolustusvoimien toimintaedellytykset. Pääesikunnalta tulee aina pyytää lausunto tuulivoimasuunnitelmista. Tuulivoimaloita ei saa rakentaa*

puolustusvoimien alueiden eikä tilapäisten lentopaikkojen läheisyyteen. Tarvittavat etäisyydet tulee tarkistaa viranomaisilta. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon tuulivoimahankkeiden erilliset ja yhteisvaikutukset erilaisiin tutka- ja radiojärjestelmiin sekä ehkäistävä haitallisia vaikutuksia mm. muuttamalla tuulivoimaloiden korkeutta, lukumäärää tai sijoittelua.

Paikallisesti merkittävien (alle 7 voimalaa) tuulivoima-alueiden suunnittelu on mahdollista myös maakuntakaavassa osoitettujen seudullisesti merkittävien tuulivoimapotentiaalien alueiden ulkopuolella. Edellytyksenä on, että maakuntakaavan keskeisiä tavoitteita ei vaaranneta.

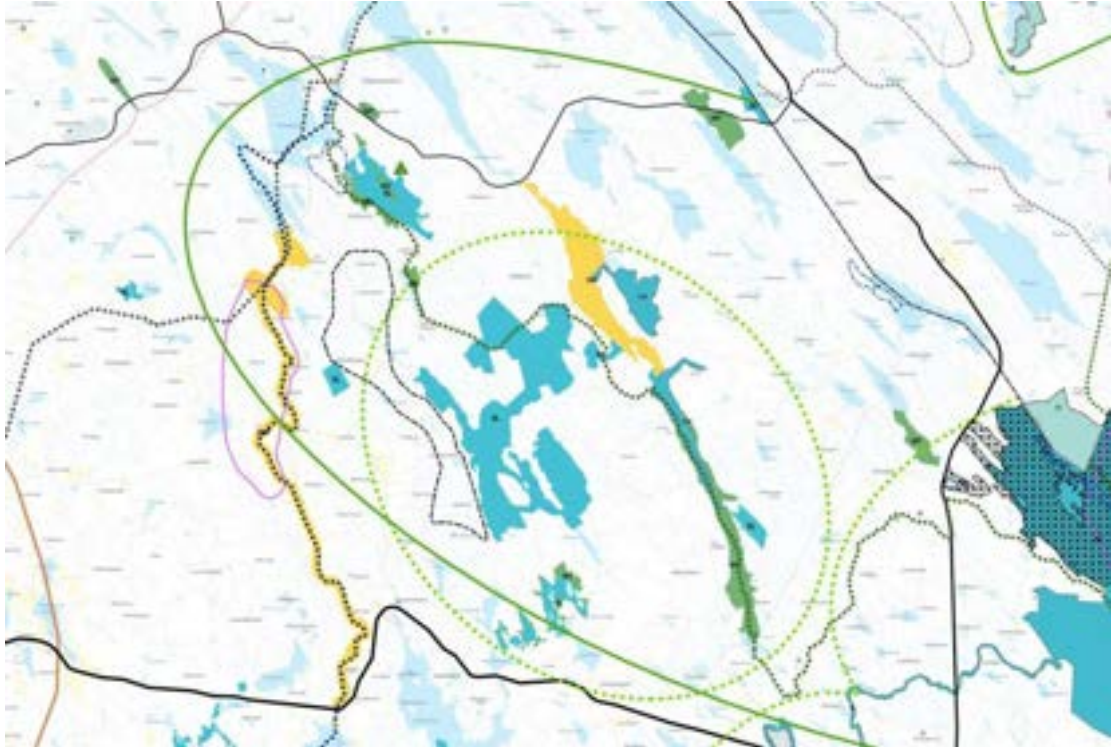
Tuulivoimapotentiaalisen alueen merkintä on samoin linjattu maakuntakaavan 2040 2. vaiheessa.

tv	<p><b>TUULIVOIMAPOTENTIAALINEN ALUE</b></p> <p>Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät (7 tai useamman voimalan käsittävät) tuulivoimapotentiaaliset alueet. Alueen päämaankäyttoluokka on kuitenkin muu kuin tuulivoimaenergian tuotanto, yleisimmin maa- ja metsätalous.</p> <p><i>Suunnittelumääräys:</i> Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tai suunnittelussa tulee pyytää lausunnot asianomaisilta viranomaisilta mm. puolustusvoimien tutkajärjestelmästä, lentoliikenteen turvallisuusvaatimuksista (ilmailulain 165 §:n mukainen lentoestelupa), liikenneväylien suojaetäisyyksistä, säätutkista ja telemastoista johtuvista rajoitteista.</p> <p>Tuulivoima-aluetta suunniteltaessa tulee ottaa erityisesti huomioon puolustusvoimien toiminnasta, kuten tutkajärjestelmistä ja radioyhteyksien turvaamisesta johtuvat rajoitteet.</p> <p>Ennen tuulivoima-alueiden tarkempaa suunnittelua ja toimenpiteitä tulee olla yhteydessä museoviranomaiseen arkeologisen inventoinnin tarpeen arvioimiseksi. Kansallispuistojen läheisyyteen sijoituvilla tuulivoimapotentiaalisilla alueilla on selvittävä maisemalliset ja matkailun kannalta merkittävät vaikutukset ja vältettävä haitallisten vaikutusten muodostumista.</p> <p>Tuulivoima-alueiden tarkemmassa suunnittelussa on otettava huomioon, ettei hanke tai suunnitelma yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa luonnonsuojelulain 34 §:n tarkoittamalla tavalla merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkostoon kuuluvien alueiden perusteena olevia luonnonarvoja. Suunnittelussa on otettava huomioon erityisesti vaikutukset linnustoon sekä luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin.</p>
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Maakuntakaavassa osoitetaan kolme uutta tuulivoimapotentiaalista aluetta. Teorettinen voimaloiden määrä näillä alueilla on yhteensä noin 35 kpl. Käytännössä todennäköisesti toteutuvien voimaloiden määrä voi olla hieman matalampi. Huomattava on, että hanketoimijoiden tavoittelemat voimalamäärät ovat tavallisesti huomattavasti korkeampia. Maakuntakaavassa osoitettu teorettinen arvio voimaloiden määrästä perustuu omassa selvitystyössä käytettyyn 800 m x 800 m hilamallin tuottamaan voimalamäärään.

## Aluekohtainen tarkastelu

### A. Huttusenlehto, Sonkajärvi (kohde nro 32)



Kuva 39. Huttusenlehdon (kohde. 32) tuulivoimapotentialialinen alue sijaitsee voimassa olevassa maakunnassa osoitetun matkailun ja virkistyksen kehittämisvyöhykkeen sisällä.

#### Alueen sijainti ja ominaisuudet

Huttusenlehdon tuulivoimapotentialialinen alue sijaitsee Sonkajärvellä, Pohjois-Savon maakunnan pohjoisosassa, noin 14 km kuntakeskuksesta itään. Tuulivoimapotentialialisen alueen koko on n. 1 280 ha.

Laskennallinen tuulivoimaloiden maksimimäärä (800 x 800 m GRID) on Pohjois-Savon liiton selvityksen mukaan 20 kpl. Voimaloista toteutettavissa arvioidaan olevan noin 13 kpl.

Teknitaloudellisessa arvioinnissa (v 2021 selvitys, FCG Oy) Huttusenlehdon alue ei saanut korkeita pisteitä sähkönsiirtolinjan pituuden vuoksi. Lähin sähköjohto noin 21,5 km.

#### Kaavoitustilanne

Huttusenlehdon alueella ja läheisyydessä on osittain voimassa oikeusvaikutteiset Nurmijoen rantaosayleiskaava (voim. 1996) sekä Itä-Sonkajärven OYK (v. 1996), joissa on osoitettu järvi-alueiden loma-asutus sekä matkailun ja virkistyksen kannalta merkittävää maankäyttöä. Huttusenlehdon tuulivoimapotentialialisen alueen pohjoispuolella on Jyrkän kylän osayleiskaava (hyv. 2007), jossa kylälle ja valtakunnallisesti merkittävälle ruukin alueelle on osoitettu sen maankäyttö ja suojelukysymykset.

#### Rakennettu ympäristö

Huttusenlehdon tuulivoimapotentialialisen alueen läheisyydessä, lähimmillään 5 km päässä on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu ympäristö (RKY) Jyrkän vanha ruukkialue sekä siihen liittyvä valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen alue.

Maakunnallisesti merkittävä Kulvemäen kylän rakennetun kulttuuriympäristön alue sijaitsee Huttusenlehdon luoteispuolella n. 10 km etäisyydellä.

Huttusenlehdon tuulivoimapotentialiselle alueelle ja välittömään läheisyyteen sijoittuu runsaasti järvenrantojen loma-asuminpaikkoja. **Toteutumattomia lomarakennuspaikkojakin lähialueella on noin 100 (arvio tarkennettava kunnasta).**

Maankäytön ristiriitaa on virkistykseen ja luontomatkailun kanssa.

### **Maisema**

Huttusenlehdon alue kuuluu Karjalanselän ja Maaselän vedenjakajaseutuun. Karjalanselän ja Maaselän vedenjakajaseudut ovat maisemakvaltaan metsäisiä, soisia, karuja ja mäkisiä alueita. Maisemaa luonnehtii vaara- ja mäkiasutus. Maisematyyppi sijoittuu Pohjois-Savon koillisosan vähäjärviselle vedenjakaja-alueelle. Soiden osuus pinta-alasta on suuri. Maaperä on karua, joten toimeentulo on muodostunut kaskeamisesta, pienkarjataloudesta ja metsätaloudesta.

Huttusenlehdon alueen tuulivoimaloiden dominoiva (alle 5 km vyöhykkeen) näkyvyys ulottuisi toteutuessaan Haapajärvelle, Päsmärille, Luomaselle ja Kiltuanjärvelle. Esteetön näkyvyys lähialueen ulkopuolelle ulottuu Haajaistenjärvelle. Dominoivaa näkyvyyttä olisi myös suojelemattomille avoimille suoalueille sekä suojelluille Kangaslamminsuon ja Volkansuo-Huuhkajasuon alueille.

Lähialueen ulkopuolella tuulivoimaloiden näkyvyyttä on Autiosuolle (Natura 2000).

5 km vyöhykkeellä sijaitsee valtakunnallisesti arvokas Jyrkän vanha ruukkialue (RKY) sekä maakunnallisesti arvokkaat kohteet ja alueet Kulvemäen kylä sekä Pohjoismäki ja Teerimäki, joille tuulivoimaloista muodostuu osittain näkyvyyttä. Maisemallinen herkkyys on alueella paikoin suuri, paikoin kohtalainen.

Vähäisiä maisemallisia yhteisvaikutuksia muodostuu yli 10 km etäisyydellä Honkamäen ja Taivaluon sekä Lamankangas-Valkeiskangas (Sotkamo) tv-alueiden kanssa.

### **Linnusto ja luonto**

Voimassa olevassa maakuntakaavassa Huttusenlehto sijoittuu alueelle, joka on tunnistettu luonnon ydinalueeksi sen olevien suojelu- ja Natura-alueiden sekä alueen monimuotoisen luonnon vuoksi.

**Linnuston kannalta... (täydentyy luonnosvaiheen jälkeen)**

### **Suojelu- ja Natura-alueet**

Huttusenlehdon alueesta lähimmillään 5 km itään sijaitsee Autiosuon ja Uuranholin Natura-alue (324 ha). Autiosuo on mätäs-, väli- ja rimpipintainen pääosin lyhytkorsinevainen avosuo. Valtalajeina rahkasara ja tupasvilla. Leväkkörimpiä ja paikoin on myös avovesirimpiä, joissa kasvaa mm. raatetta, muta- ja pullosaraa. Suolla on useita mesotrofian ilmentäjiä, kuten siniheinää, järviruokoa, paatsamaa ja rimpisammalia. Suon reunoilla vaivaiskoivuvaltaista isovarpurämettä. Pohjoisreunassa on Haajaistenjärveen virtaava Keinosenjoki, jonka varrella on rehevää kasvillisuutta. Puusto on koivu-mäntysekapuustoa, joukossa suuria ja komeita mäntyjä sekä keloja. Länsiosiltaan suo on luhtaista nevaa, jota luonnehtivat suursarat. Pohjoislaitaa kohti vetisyys ja saraisuus vähenevät samalla kun rämeisyys lisääntyy (lähde: www.ymparisto.fi).

Uuranholi on luode-kaakko-suuntainen jyrkkäseinämäinen rotkolaakso Autiosuon kaakkoispuolella. Kalliossa paikoin tihkupintoja. Rotkon pohjalla kulkee Haajaistenjärveen virtaava Holinpuro. Puron uoman leveys vaihtelee 1-2 metrin välillä. Rotkon pohjalla on lohkarikkoja ja pienialaisia soistumia. Kasvillisuus paikoin rehevää. Puusto on luonnontilaista sekapuustoa, männyn ja kuusen lisäksi suuria lehtipuita (koivua, haapaa), koivupötkelöitä ja kelomäntymaapuita. Myllykankaan länsipuolella on pieni umpeen kasvava sararantainen lampi, jonka koillispuolella raudasta punaruskeaksi värjäytynyt lähde. Pohjoisessa Holinpuro laskee Uuranlahteen, jonka ranta oligotrofista nevaa. Uuranlahdesta itään virtaa Sirkkapuro, joka on luonnontilainen, n. metrin levyinen, melko syvään uurtunut, osin kivikkoinen hiekkapohjainen puro, johon pohjoisesta laskee lyhyt lähteestä alkunsa saava sivupuro. Ympäröivä metsä on pääosin erirakenteista tuoreen kankaan kuusikkoa, joukossa hieman koivua. Monin paikoin metsäkorte- ja muurainkorpea, laikuittain myös reheväämpää.

Suojelun perusteena olevat luontotyytit:

3160	humuspitoiset järvet ja lammet	1,4
3260	vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa Ranuncullion fluitantis ja Callitricho-Batrachium- kasvillisuutta	1,4
7140	vaihettumissuot ja rantasuot	6,8
7160	fennoskandian lähteet ja lähdesuot	0,02
7310	aapasuot	149
8220	kosvipeitteiset silikaattikalliot	16
9010	boreaaliset luonnonmetsät	28
9100	puustoiset suot	60

### **Virkistysalueet ja reitistöt**

Huttusenlehdon tuulivoimapotentiaalinen alue sijoittuu tunnistetulle Jyrkän ruukin ja Rautavaaran Metsäkartanon muodostamalle matkailun ja virkistyksen kehittämisvyöhykkeelle, joka tukeutuu alueella olemassa oleviin reitistöihin, toimintoihin sekä Tiilikjärven kansallispuistoon. Alueella ja sen välittömässä läheisyydessä on Volokinpolun retkeilyreitit sekä Nurmijoen melontareitti. Nurmijoki on virkistyskalastusalue, samoin kuin Haajaistenjärvi. Ylimaakunnallinen moottorikelkkareitin yhteystarve (Sonkajärvi-Vuokatti) on tuulivoimapotentiaalisen alueen luoteispuolella.

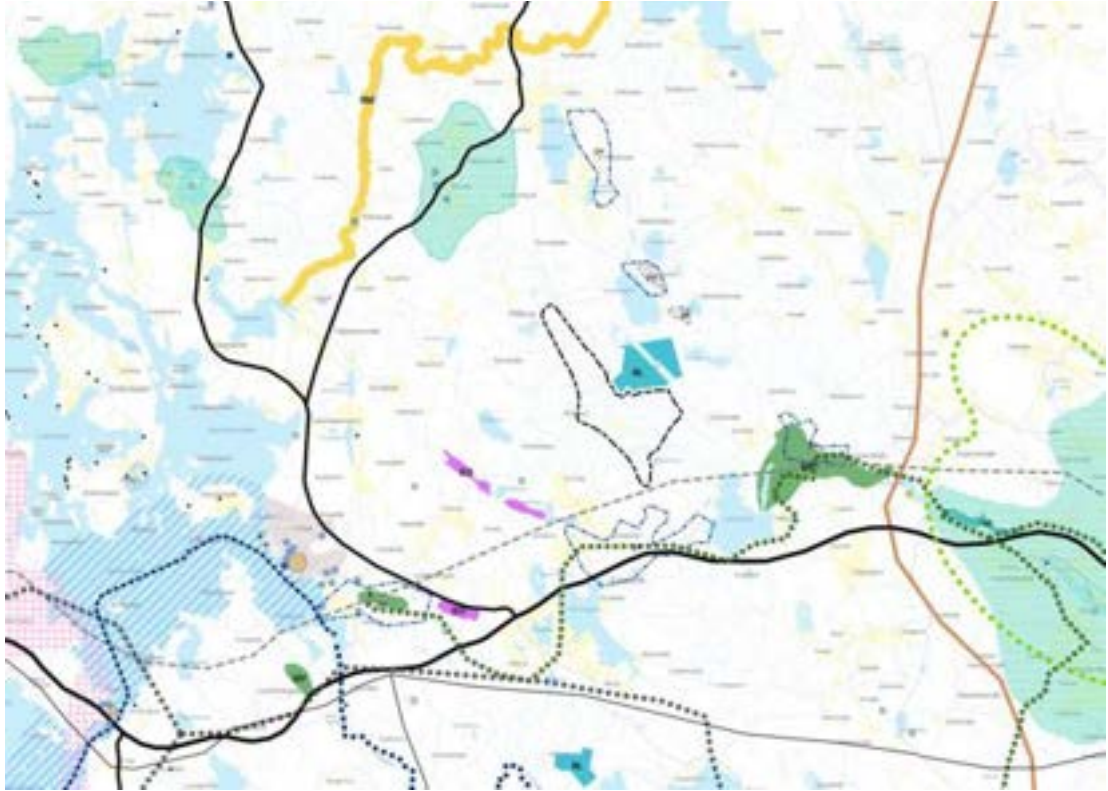
### **Elinkeinoelämä, erityisesti matkailu**

Huttusenlehdon lähialueelle sijoittuu merkittävässä määrin luontomatkailua ja luontomatkailun kehittämispotentiaalia. Pohjoispuolella Jyrkän ruukin aluetta on kehitetty vuosia kulttuuriympäristön arvoihin pohjautuvana matkailukohteen ja porttina alueen retkeilyreitistöille, kuten Volokinpolulle ja Nurmijoen melontareitille.

### **Sähköverkko, tiestö**

Alue sijoittuu kantatien 87 ja yhdystien 5862 väliin. Alueella on metsätaloutta palvelevaa tieverkostoa. Sähkönsiirtoverkosto ja liittymäpisteet sijaitsevat varsin etäällä n. 30 km päässä.

## B. Pillisuo, Pielavesi



Kuva 40. Pillisuon sijainti maakuntakaavayhdistelmässä.

### **Alueen sijainti ja ominaisuudet**

Pillisuon tuulivoimapotentiaalinen alue sijaitsee Pielavedellä, Pohjois-Savon maakunnan länsiosassa, noin 7 km kuntakeskuksesta koilliseen/itään. Alue on kooltaan noin 422 ha ja sen mahdollistama laskennallinen tuulivoimaloiden maksimimäärä (800 x 800 m -verkostolla) on 6 kpl. Määrä jää alle seudullisen rajan, mutta voi yhteisvaikutuksiltaan olla seudullinen/maakunnallinen.

Vuonna 2023 laaditussa Pohjois-Savon tuulivoimapotentiaaliselvityksessä sen teknis-taloudelliseksi pistemääräksi arvioitiin kannattavuudeltaan hyvä 6/9 pistettä. Alueen tuulisuus 300 m korkeudella on vuosikeskiarvoltaan 9 m/s.

Pillisuon alueella on käynnissä tuulivoimahankkeen lisäksi aurinkoenergiahanke.

### **Kaavoitustilanne**

Pillisuon alueella on voimassa oikeusvaikutteinen Pielaveden Itäosan rantayleiskaava (hyv. 2018). Yleiskaavassa alueelle on osoitettu maa- ja metsätalousaluetta, turvetuotantoalueita sekä rantarakennuspaikkoja pienten järvien rannoille. Osa loma-asuntojen rantarakennuspaikoista on toteutumatta.

### **Rakennettu ympäristö**

Rakennettu ympäristö sijoittuu järvien rannoille sekä kyläalueille tuulivoimapotentiaalisen alueen ulkopuolelle Kopsankylälle, Heinämäkeen ja Löytymäelle. Heinämäen alue on maakunnallisesti arvokas maisema-alue.

### **Maisema**



Pillisuon tuulivoimapotentiaalinen alue sijoittuu Keski-Suomen järvisuudulle Rautalamminreitin latvaosiin. Keski-Suomen järvisuudun maisemarakenteen ominaispiirteisiin kuuluvat kumpuilevien moreenimaiden välissä polveilevat vesireitit. Maiseman suuntautuneisuus näkyy kallioperän murroslinjoihin syntyneissä kaakko-luode suuntaisissa järvissä (Keitele, Nilakka, Iisvesi, Niinivesi). Rautalammin reitin latvaosien maisematyyppi on soiden sekä metsien ja karujen erämaisten vesistöjen aluetta. Koillisosassa kulkee karu ja vähäjärvinen vedenjakajaselänne, joka erottaa Kymijoen ja Vuoksen vesistöt toisistaan. Harva asutus saa paikoin vaara-asutuksen piirteitä.

Toteutuessaan tuulivoimaloiden dominoiva näkyvyys kohdistuu Löytynjärvelle, Oravaisjärvelle, Korppiselle sekä Iso-Pajuselle.

Maakunnallisesti arvokas maisema-alue Heinämäki sijaitsee lähimmillään noin 2,5 km etäisyydellä luoteessa. Valtakunnallisesti arvokas laajahko maisema-alue Maaninkajärven ja Onkiveden kulttuurimaisemat sijaitsee yli 6 km päässä idän suunnalla.

Maisemallisia yhteisvaikutuksia muodostuisi Tervasuon (paikallinen kokoluokka) ja Ruokasuon (Vornankorven) sekä pohjoisen suunnalla sijaitsevan Katajamäen (Löytänä) tv-alueiden kanssa.

#### **Linnusto ja luonto**

Pillisuo sijoittuu lähelle Penkkisuon yksityistä luonnonsuojelualuetta (YSA). Etäämpänä on pari muuta yksityistä luonnonsuojelualuetta Ukonmurransuo ja Savenkallio. Natura-alueita ei sijaitse alle 5 km etäisyydellä Pillisuosta. Lähin Natura alue on Korkeakosken alue (SAC) noin 7 km etäisyydellä idän suunnalla sekä Maaningan lintujärvien SPA-alue noin 12 km etäisyydellä.

Useita pohjavesialueita sijaitsee Pillisuon läheisyydessä, mutta ei tuulivoimapotentiaalisella alueella.

#### **Linnuston kannalta...**

#### **Virkistysalueet ja reitistöt**

Pillisuon välittömässä läheisyydessä ei sijaitse virkistykseen tai matkailuun liittyviä alueita. Lampaanjoen kalastusmatkailualue ja Korkeakosken retkeilykohde jäävät etäälle. samoin Pielavesi-Tuovilanlahden virkistysreitit sijaitsee Pillisuon eteläpuolella.

#### **Elinkeinoelämä, erityisesti matkailu**

Pillisuon tuulivoimapotentiaalisella alueella on maa- ja metsätaloutta sekä turvetuotantoa. **Matkailuun liittyvää toimintaa alueella ei ole.**

#### **Sähköverkko, tiestö**

Lähin sähköjohto sijaitsee 5,5 km:n etäisyydellä ja lähin muuntaja noin 7,5 km:n päässä. Alue sijoittuu kantatien 77 pohjoispuolelle, kantatien sekä Iisalmen ja Pielaveden välisen seututie 563 väliin.

### C. Pieni Mujumäki, Rautalampi



Kuva 41. Pienen Mujumäen sijainti maakuntakaavayhdistelmässä.

#### **Alueen sijainti ja ominaisuudet**

Pienen Mujumäen tuulivoimapotentiaalinen alue sijaitsee Rautalamilla, Pohjois-Savon maakunnan lounaisimmassa osassa, noin 17 km kuntakeskuksesta lounaaseen. Keski-Suomen puolelle Konneveden kuntakeskukseen on matkaa noin 15 km ja Hankasalmen kuntakeskukseen noin 13 km. Pienen Mujumäen pinta-ala on 620 ha.

Vuonna 2021 laaditussa Pohjois-Savon tuulivoimapotentiaaliselvityksessä arvio Pienen Mujumäen tuulivoimaloiden määrästä on 9 voimalaa. Määrä perustuu 800 x 800 m:n ruudukon laskennalliseen maksimimäärään.

Vuonna 2021 laaditussa Pohjois-Savon tuulivoimapotentiaaliselvityksessä sen teknis-taloudelliseksi pistemääräksi arvioitiin matalahko 4/9 pistettä. Alueen tuulisuus 300 m:n korkeudella on vuosikeskiarvoltaan 10 m/s. Lähin sähköjohto sijaitsee 20 km etäisyydellä ja lähin muuntaja samoin noin 20 km päässä.

#### **Kaavoitustilanne**

Pillisuuden tuulivoimapotentiaalisella alueella ei ole yleiskaavoja. Sen läheisyydessä on kuitenkin oikeusvaikutteisia rantayleiskaavoja niin Rautalammin kuin naapurikuntien Konneveden ja Hankasalmen puolella mm. järvien rannoille sijoittuvan loma-asumisen määrittelemiseksi; Rautalammin Etelä-Konneveden rantayleiskaava (hyv. 1998), Konneveden koskireitin rantayleiskaava (hyv. 2005) ja Armisveden ja ympäristön rantayleiskaava (hyv. 2001).

#### **Rakennettu ympäristö**

Pienen Mujumäen tuulivoimapotentiaalinen alue on asumaton. Lähiasutus on pääasiassa rannoille sijoittuvaa vapaa-ajanasutusta sekä toteutumattomia rantarakennuspaikkoja.

#### **Maisema**

Rautalampi kuuluu Keski-Suomen järvisiidun maisemaseutuun ja tarkemmin Rautalammin emäpitäjän kulttuurimaiseman maisematyyppin alueelle. Maisemarakenteen ominaispiirteisiin

kuuluvat kumpuilevien moreenimaiden välissä polveilevat vesireitit. Maiseman suuntautuneisuus näkyy kallioperän murrosrojoihin syntyneissä kaakko-luode suuntaisissa järvissä (Keitele, Nilakka, Iisvesi, Niinivesi). Rautalammin emäpitäjän kulttuurimaiseman maisematyyppin alueella on Pohjois-Savon mittakaavassa paljon vaurasta talonpoikaisasutusta ja kartanomaisia maatiloja, jotka liittyvät seudun historiaan suuren alueen hallinnollisena keskuksena. Koillisosassa kulkee karu ja vähäjärvinen vedenjakajaselänne, joka erottaa Kymijoen ja Vuoksen vesistöt toisistaan. Harva asutus saa paikoin vaara-asutuksen piirteitä.

Pienelle Mujumäelle toteutuvien tuulivoimaloiden dominoiva näkyvyys kohdistuu useille vesistöille, kuten Kodanovisenselkä (Konnevesi), Vahvanen, Oinasjärvi ja Armisvesi, joille etäisyydet ovat alle 5 km. Lähimmillään tuulivoimalat näkyvät Etelä-Konneveden kansallispuiston saariin 3-4 km päähän. Tärkeälle retkeilyn ja virkistyksen alueelle, Kalajanvuorelle, on etäisyyttä yli 9 km ja maakuntakaavan näkyvyysanalyysin mukaan sinne ei ulotu täysin avoimia, laajoja näkymiä. Asiaa selvitetään luonnosvaiheen jälkeen tarkemmin.

Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Häkkilän kulttuurimaisema on noin 4 km päässä tuulivoimapotentiaalisesta alueesta.

Pienen Mujumäen vaikutusalueen maisema on pieni- ja keskisuuruudessaan herkkää muutokselle.

Yhteisvaikutuksia arvioidaan lähialueen muiden tuulivoima-alueiden suhteen. Etäisyyttä Rautalammin Tervalamminvuoren tuulivoimahankkeeseen on yli 21 km. Lähimpään naapurimaakunnan tuulivoimahankkeeseen (Miilukangas, Konnevesi) on etäisyyttä yli 19 km ja Pieksämäen Sarvikankaalle yli 21 km.

### **Linnusto ja luonto**

Pienen Mujumäen lähialue erityisesti koillis-, pohjois- ja itäpuolella on maakunnallista luonnon ydinaluetta. Sen kansallispuisto ja lukuisat luonnonsuojelualueet yhdessä monimuotoisen luonnon kanssa nostavat sen yhdeksi maakunnan luonnon monimuotoisuuskeskittymäksi. Myös Keski-Suomen puolella, maakuntakaava-työhön liittyvässä selvityksessä, on tunnistettu vastaavat luontoarvot.

Lähialueella on arvoja linnuston kannalta. Konnevesi-Kalaja-Niinivuoren Natura 2000 -alueen suojeluperusteena on kymmeniä lintulajeja.

### **Suojelu- ja natura-alueet**

Pienen Mujumäen tuulivoimapotentiaalisen alueen pohjoispuolella (500 m etäisyydellä) on Iso Siimarinmäen natura-alue (SAC), joka on topografialtaan vaihtelevaa, pääosin tuoreen ja osittain lehtomaisen kankaan metsää ja pienialaisia korpia. Maaston vaihtelu muodostuu pohjois-, koillis- ja itärinteistä sekä leveästä jyrkkäseinäisestä laaksosta, joka jatkuu korpisena juottina pohjoiseen. Alueen länsiosissa ja itärinteen notkelmassa on harvapustoista melko kosteaa korpea. Itäosan laaksossa ja korpijuotissa virtaa ympärivuotinen puro, joka laajenee pieneksi nevarantaiseksi lampareeksi. Koillisosassa puron varrella on pienialainen saniaislehto, jossa valtalajeina kasvavat kotkansiipi, hiirenporras ja isoalvejuuri sekä mm. näsiä, koiranheisi ja lehtokuusama. Puusto on pääasiassa varttunutta kuusivaltaista metsää. Alarinteillä ja alueen länsiosassa on tiheitä, osin itseharventuvia kuusikoita, joissa on sekapuuna paikoin runsaasti nuorta haapaa ja harmaaleppää. Koillisrinteen yläosassa ja itärinteellä on järeää kuusikkoa. Koko alueella on kohtalaisen runsaasti nuorta ja varttuvaa haapaa, suuria haapoja on muutamia. Eri kokoista koivua on melko runsaasti, paikoitellen myös vanhoja järeitä yksilöitä. Raitaa kasvaa lähinnä korprien laiteilla ja notkoissa. Maapuustossa on pitkälle lahonnutta riukukuusta sekä järeitä tuulienkaatokuusia siellä täällä. Pitkälle lahonnutta järeäköä mänty- maapuuta on harvakseltaan, raitamaapuuta ja järeää haapamaapuuta on yksittäin.

Iso Siimarimäen suojeluperusteena on mm. kuusivaltaista vanhaa metsää, puustoisia soita, boreaalista lehtoa ja kasvipeitteisiä silikaattikallioita. Alueella esiintyvä suojelun perusteena oleva eläinlaji on liito-orava.

Koodi	Nimi	Pinta-ala, ha
3260	vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa Ranuncullion fluitantis ja Callitricho-Batrachium- kasvillisuutta	0.02
8220	kasvipeitteiset silikaattikalliot	2
9010	boreaaliset luonnonmetsät	37.2
9050	boreaaliset lehdot	2.9
9100	puustoiset suot	2
1910	liito-orava Pteromys volans	

Pienen Mujumäen tuulivoimapotentiaalisen alueen itäpuolella, lähimmillään 1,6 km sijaitsee laaja Konnevesi-Kalaja-Niinivuoren Natura 2000-alue (SAC ja SPA)

Etelä-Konnevesi on Rautalammin reitin keskusjärvi. Konnevesi on karu ruokojärvi, jonka rannat ovat suurelta osin jyrkkiä ja niukkakasvustoisia. Myös metsäkasvillisuus on pääosin karua, rehevempiä alueita on ilmeisesti kallioperässä olevien emäksisten kivilajien suppeiden esiintymien ansiosta, kuten kaksi laajaa lehtoaluetta Mäkisalossa ja Kumpusaaressa, missä mm. on Pohjois-Savon edustavin lehmusmetsikkö. Mäkisaloon kasvillisuus on enimmäkseen kuusivaltaista OMaT -lehtoa, paikoitellen lehtomaista ja tuoretta kangasta, ja länsiosassa saniaiskorpea. Alueella on erittäin runsaasti raitoja, joista osa on hyvinkin suuria. Metsälehmuksia on sekä pensasmaisena että runkopuuna. Vaateliasta ja uhanalaista lehtolajistoa on muutenkin runsaasti. Harvinaiset kasvi- ja sienilajit sekä rantojen rakentamattomuus tekee alueesta merkittävän.

Konneveden itärannalla on huomattavia mäkiä kalliiojyrkänteineen ja -paljastumineen. Luonnontilaiset metsät keskittyvät tämän alueen pohjoisosiin Enonniemen Kalajanvuoren tienoolle. Vierekkäin sijaitsevat Kalajanvuori ja Kituvuori ovat kaikki vanhojen metsien suojeluohjelman kohteita. Kalajanvuori on järeää, kuusivaltaista, huomattavan luonnontilaista metsää, jossa on runsaasti ikääntyneitä haapoja sekä eri puulajien maapuustoa. Myös lakialueen kalliomänniköillä on aarniometsäpiirteitä, keloja ja maapuuta. Loukkuvuori ja Kituvuori ovat pääosin mäntyvaltaisia metsiä, joissa on keloja, maapuuta sekä vanhoja kilpikaarnaisia mäntyjä. Notkelmissa on haapaa, koivua ja raitaa. Kaikilla metsäkohteilla on myös maisemallista ja virkistyskäyttöarvoa.

Konneveden kaakkoiskulmassa sijaitseva Iso Niinivuori on korkea, maisemallisesti, biologisesti ja geologisestikin edustava kalliomäki. Kallioisuus leimaa kasvillisuutta miltei koko alueella, ja metsät vaihtelevat harvapuustoisista varttuneista männiköistä laajoihin varttuvan metsän alueisiin. Lehtipuita on sekapuuna paikoin runsaasti, ja länsirinteellä kasvaa pylväsmäisiä kaktajia. Varsinaisia kallioita on lähinnä lakialueella ja jyrkänteillä.

Jyrkkärinteisellä itärinteellä on myös pystysuoria kallioseinämiä, ja kalliopinnat ovat paikoin ravinteisempia kuin alueen muiden osien karut kalliot. Itäjyrkänteillä kasvaakin mm. uhan-

alaista pikkutervakkoa sekä tummaraunioista. Paikoin rinteellä on tuoretta lehtoa, ja pohjoisosassa kuusivaltaista lehtomaista kangasta. Keskimääräistä rehevempää kasvillisuus on myös länsirinteen juurella, missä on valuvesien huuhtomia silokallioita sekä pienialaisia kalliosoitumia. Ison Niinivuoren pohjoispuolella sijaitseva Kokkovuori on itärinteeltään kallioista, jopa pystysuoraa ja ylikaltevaa jyrkännettä. Jyrkänten kasvisto on karuille kallioille luonteenomaista, mutta jyrkänten juurella on paikoin vaihtelevasti kuivaa ja saniaislehtoa.

Konnevesi-Kalaja-Niinivuoren Natura 2000-alueen suojeluperusteena on useita luontotyyppiä:

3110	hiekkamaiden niukkaminaeraliset niukkaravinteiset vedet (Littorelletalia uniflorae)	12800
3160	humuspitoiset järvet ja lammet	11
3210	fennoskandian luonnontilaiset jokireitit	131
3260	vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa Ranunculion fluitantis ja Callitricho-Batrachium- kasvillisuutta	1
7140	vaihtumissuot ja rantasuot	5,5
7160	fennoskandian lähteet ja lähdesuot	0,003
8220	kasvipeitteiset silikaattikalliot	200
8230	kallioiden pioneerikasvillisuus (Sedo-Scleranthion tai Sedo albi-Veronician affinenii)	200
9010	boreaaliset luonnonmetsät	550
9020	fennoskandian hemiboreaaliset luontaiset jalopuumetsät	2
9050	boreaaliset lehdot	102
9100	puustoiset suot	76

Luontotyyppien lisäksi suojeluperusteena on 24 lintulajia, sauikko, liito-orava sekä kasveista myyränporras.

### **Virkistysalueet ja reitistöt**

Lähialueella on laaja kansallispuiston vesistömatkailun alue. Kalajanvuorella on retkeilyreitistöjä. Läheisyydessä sijaitsee myös Häähniinmäen ulkoilualue, jossa on 35 km:n pituinen retkeily- ja pyöräilyreitistö.

### **Elinkeinoelämä, erityisesti matkailu**

Etelä-Konneveden kansallispuiston porttina toimivaan Törmälään on matkaa yli 12 km (linnuntietä). Läheisyydessä (n. 3 km etäisyydellä) sijaitsee useita pieniä matkailuyrityksiä, jotka tarjoavat luontomatkailuun liittyviä ohjelmapalveluita ja majoitusta. Läheisyydessä on myös ravitalli ja porotila.

### **Sähköverkko, tiestö**

Pienen Mujumäen alue sijoittuu etäälle niin sähköverkosta kuin päätiestöstä. Alueella risteilee metsäautotieverkosto. Vt 9 on etelässä n. 12 km päässä.

Lähin sähköjohto sijaitsee 20 km etäisyydellä ja lähin muuntaja samoin noin 20 km päässä. Harjulinjan uuden kantaverkon vaihtoehtoiset sijainnit ovat Pienen Mujumäen itä ja länsipuolella.

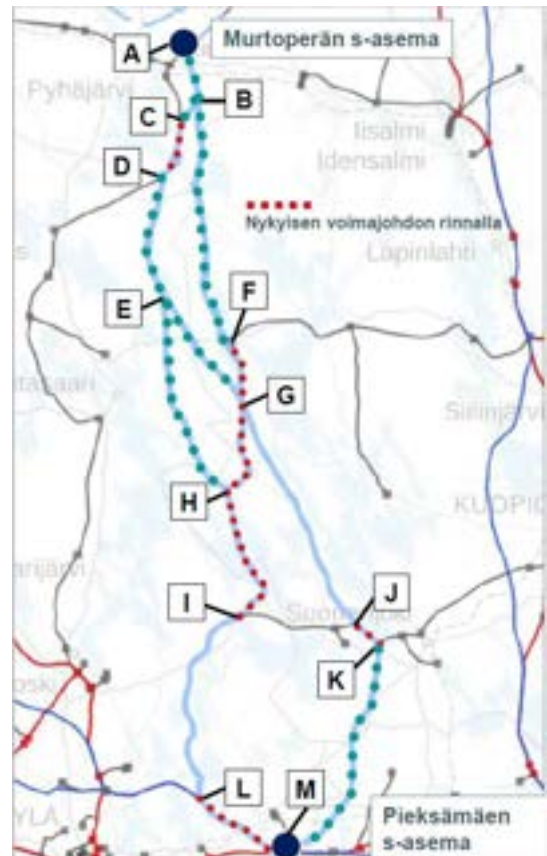
#### D. Myllykangas, Sonkajärvi

Myllykankaan alueelle on tunnistettu tuulivoimapotentiaalisuutta jo vuoden 2021 selvityksessä. Alue jää maakuntakaavoituksessa tehdyn selvityksen selvitysten mukaan alle seudullisen koon, eikä tilaa ole kuin noin neljälle tuulivoimalalle. Alle seudullisen rajan jäävää kohdetta ei osoiteta maakuntakaavassa.

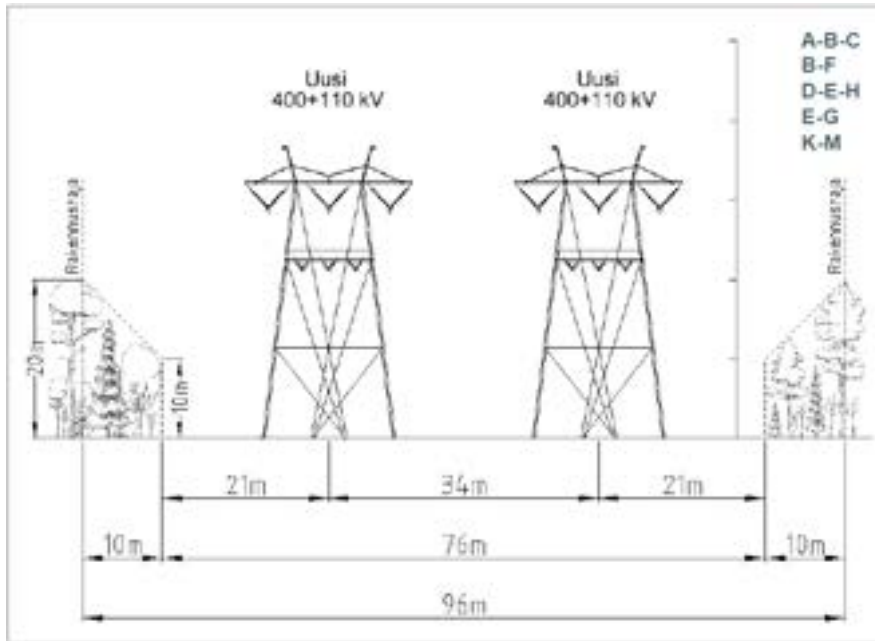
Alueelle on suunnitteilla tuulivoimahanke, jonka yleiskaavaprosessi on vireillä. Hankkeessa alueelle on hahmoteltu 10 tuulivoimalan kokonaisuutta.

#### Sähkönsiirron yhteystarve - Harjulinja

Fingrid on ohjelmoinut valtakunnalliset sähkönsiirtoyhteyksien kehittämistä. Harjulinjan suunnittelu on käynnistynyt YVA-ohjelmalla keväällä 2025. Harjulinjan alustavat suunnitellut linjausvaihtoehdot kulkevat osin nykyisten 110 ja 400 kV voimajohtojen rinnalla sekä osittain uudessa maastokäytävässä. YVA-menettelyn yhteydessä voimajohtolinjan vaikutuksia arvioidaan siten, että olemassa olevan johtoalueen molemmin puolin selvitysalue kattaa 100 metriä leveän alueen ja uudessa johtokäytävässä 200 metriä leveän kaistaleen johtoreitien molemmin puolin.



Kuva 42. Harjulinjaa suunnitellaan pääosin uuteen maastokäytävään, mutta osittain nykyisen 110 kV:n voimalinjan maastokäytävään sitä leventäen.



Kuva 43. Harjulinjan suunniteltu perusratkaisu vie tilaa n. 96 m sisältäen 10 reunavyöhykkeet molemmin puolin voimajohtoja. Ahtaissa maastokohdissa voidaan käyttää T-pylväitä, joissa kaksi 400 kV:n voimalinjaa kulkee päällekkäin. Tällöin johtokäytävä on leveydeltään reilut 50 m (Lähde: Fingrid).

Maakuntakaavassa osoitetaan Harjulinjan 400 kV:n sähkönsiirtolinjan tämänhetkisen suunniteluvaiheen mukaiset vaihtoehdot linjaukset. Käynnissä on hankkeen YVA-ohjelmavaihe, joten hankkeen edetessä kertyy tietoa vaikutuksista myös maakuntakaavatyöhön (ehdotusvaihe).

	<p><b>SÄHKÖNSIIRTOLINJAN YHTEYSTARVE</b>  Merkinnällä osoitetaan uusia sähkönsiirtolinjojen pitkän aikavälin yhteystarpeita, joiden sijaintiin ja toteuttamiseen liittyy epävarmuutta.</p> <p>Suunnittelumääräys:  Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on selvítettävä alueiden käytön kannalta tarkoituksenmukaisimmat ja ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 5.4.3 Tuulivoimapotentiaalisten alueiden vaikutukset

Tuulivoimapotentiaalisia alueita on pyritty yhteensovittamaan luontomatkailuun ja erämaamaiseen virkistykseen soveltuvilla alueilla Sonkajärvellä, Nurmijoen läheisyydessä sekä Rautalammilla Etelä-Konneveden kansallispuiston läheisyydessä rajaamalla potentiaalista aluetta etäämmälle häiriintyvistä luontokohteista. Maisemallisia haittoja sijoittelun muuttamisellakaan ei täysin voida poissulkea.

#### A. Huttusenlehto

Täydennetään aluekohtaisesti luonnosvaiheen jälkeen (kesken).

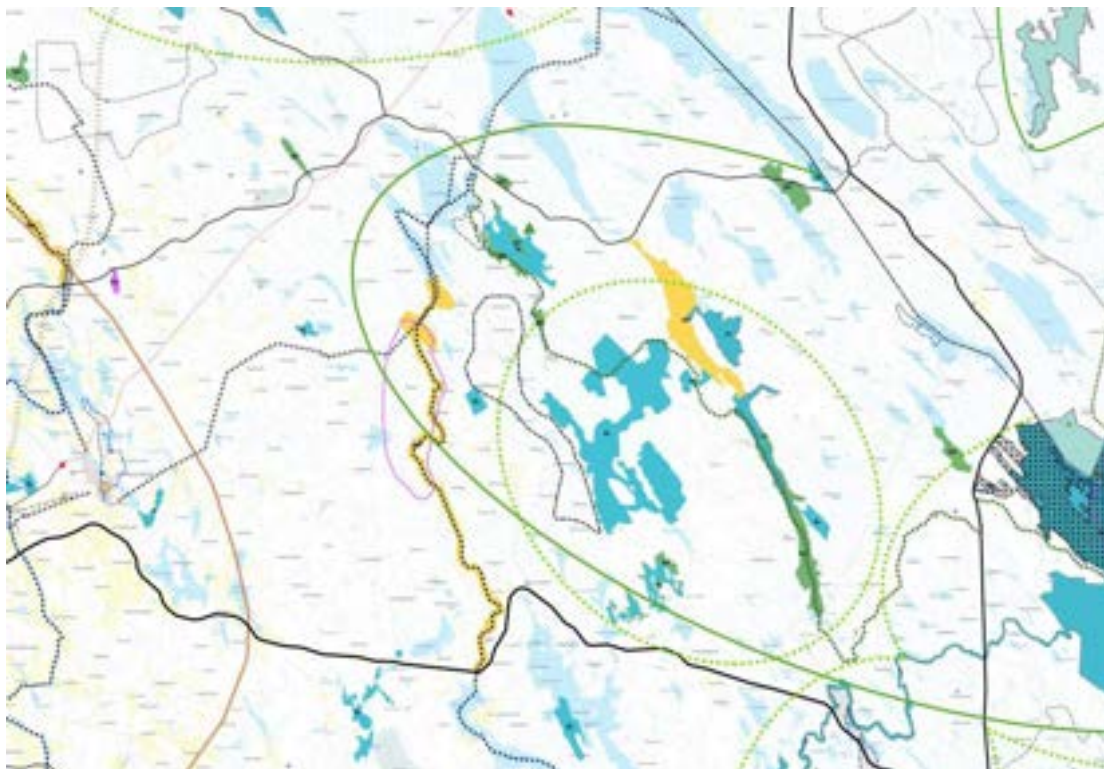
##### 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Tuulivoimapotentiaalisia alueita on pyritty yhteensovittamaan luontomatkailuun ja erämaamaiseen virkistykseen soveltuvilla alueilla Nurmijoen läheisyydessä muokkaamalla tuulivoimapotentiaalisen alueen laajuutta ja jättämällä enemmän etäisyyttä reitistöjen ja tuulivoimapotentiaalisen alueen väliin.

- Sosiaaliset vaikutukset
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- Luontovaikutukset, tarkastelu suhteessa Natura-alueisiin
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

- Maisemalliset vaikutukset  
6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen;
- Yhteisvaikutukset
- Kokonaisvaikutuksen – voimassa oleva maakuntakaava

Huttusenlehdon tuulivoimapotentiaalista alueesta on saatu palautetta jo maakuntakaavoituksen edellisessä (2.) vaiheessa, jonka kuluessa aluetta käsiteltiin. Sosiaalisista vaikutuksista on siten tietoa aiemman palautteen perusteella. Asukkaat ovat esittäneet huolensa



Kuva 44. Huttusenlehdon tuulivoimapotentiaalinen alue sijoittuu voimassa olevan maakuntakaavan luonnon ydinalueelle sekä virkistys- ja matkailun kehittämisen kohdealueelle. Läheisyydessä on kalastusmatkailualueita, melontareitin yhteistarve, luonnonrauha-alue ja luonnonsuojelualueita, ulkoilureitin yhteistarpeen merkintä sekä matkailun vetovoimakohde (Jyrkän ruukki).

## B. Pillisuo

Täydennetään luonnosvaiheen jälkeen (kesken).

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
- Sosiaaliset vaikutukset
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- Luontovaikutukset, tarkastelu suhteessa Natura-alueisiin
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;
- Maisemalliset vaikutukset

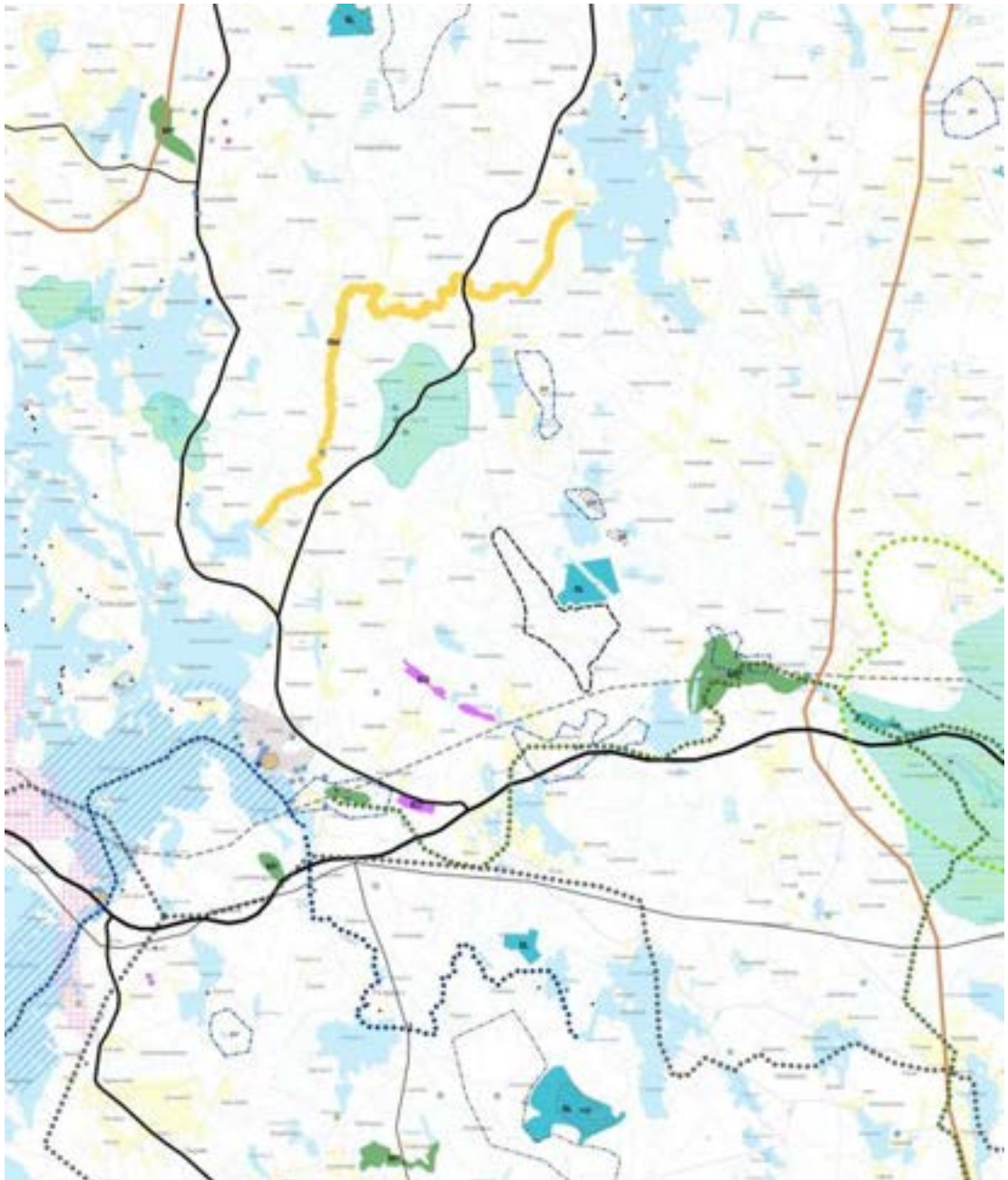
Maisemallisista vaikutuksista keskeistä on Pillisuon tuulivoimaloiden näkyvyys maakunnallisesti arvokkaalle Heinämäen maisema-alueelle, joka sijaitsee lähimmillään 2,5 km päässä. Väliin jäävän metsäalueen estevaikutuksen vuoksi näkymä ei ole täysin dominoiva.

- 6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen;



- Yhteisvaikutukset
- Kokonaisvaikutuksen – voimassa oleva maakuntakaava

Pillisuon alue sijoittuu Pielavedellä Löytänän ja Vornankorven tuulivoimapotentiaalisien alueiden väliin, Pielaveden taajaman koillispuolelle.



Kuva 45. Pillisuo sijaitsee voimassa olevassa maakuntakaavassa ns. valkoisella alueella. Penkkisuon luonnonsuojelualue (YSA) sijaitsee vieressä, itäpuolella.

### C. Pieni Mujumäki

Täydennetään luonnosvaiheen jälkeen (kesken).

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

- Sosiaaliset vaikutukset

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

- **Luontovaikutukset, tarkastelu suhteessa Natura-alueisiin**

Pienen Mujumäen tuulivoimapotentiaalisen alueen pohjoispuolella on voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettu Iso Siimarinmäen natura-alue (SAC), jonka suojeluperusteena on kuusi-valtaista vanhaa metsää, puustoisia soita, boreaalista lehtoa ja kasvipeitteisiä silikaattikallioita. Alueella esiintyvä suojelun perusteena oleva eläinlaji on liito-orava.

Koodi	Nimi	Pinta-ala, ha
3260	vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa Ranuncullion fluitantis ja Callitricho-Batrachium- kasvillisuutta	0.02
8220	kasvipeitteiset silikaattikalliot	2
9010	boreaaliset luonnonmetsät	37.2
9050	boreaaliset lehdot	2.9
9100	puustoiset suot	2
1910	liito-orava Pteromys volans	

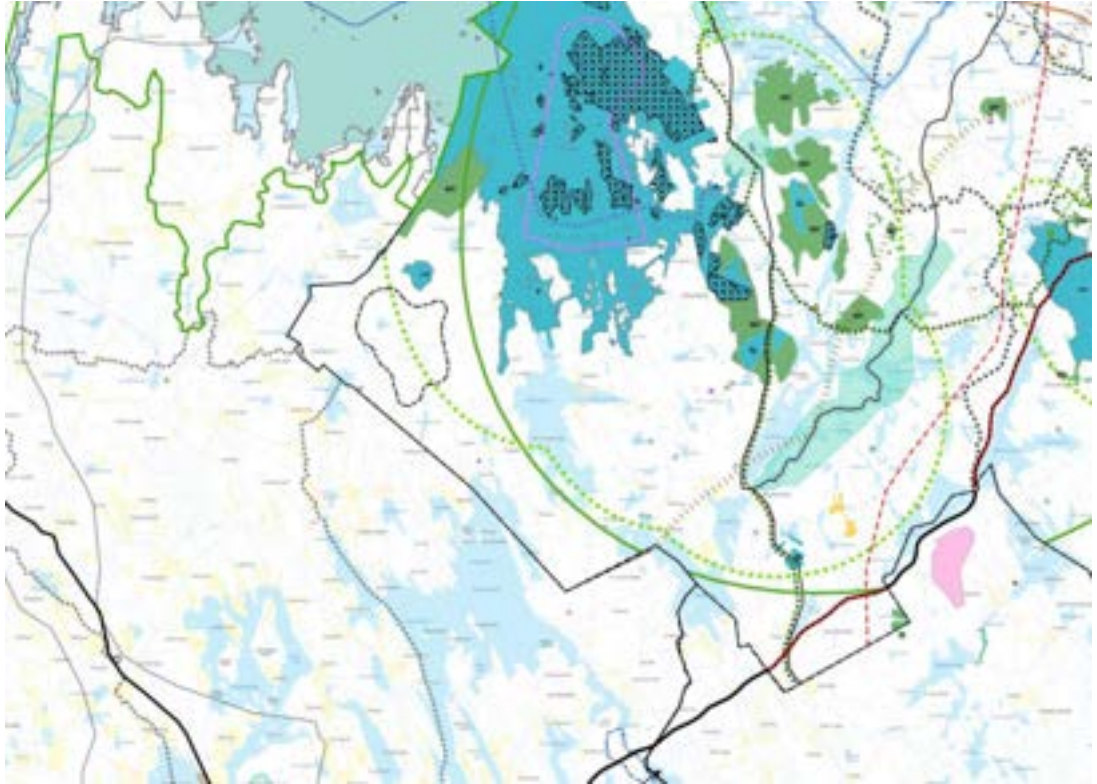
Pieni Mujumäki sijoittuu voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitetulle luonnon ydinalueelle, sen läntiseen reunaan. Etelä-Konneveden kansallispuiston järviolue ja saaristo sijaitsee Pienen Mujumäen pohjois- ja osittain itäpuolella. Kansallispuiston keskellä on luonnonrauha-alueita, joka on lähimmillään 3,2 km:n päässä tuulivoimapotentiaalisen alueen pohjoisreunasta.

**4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;  
5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;**

Maisemallisista vaikutuksista keskeisin on alueen dominoiva näkyvyys Etelä-Konneveden kansallispuiston eteläosiin ja hallitseva näkyvyys myös laajemmin kansallispuistoon. Ympäröivän maiseman pienipiirteisyyden vuoksi alueen maisema on herkkää muutokselle. Maakuntakaavan näkyvyysanalyysin mukaan mm. Kalajanvuoren luonnonsuojelualueelle ei muodostu näkymiä, ks. kohdekorppi.

Tuulivoimapotentiaalisia alueita on pyritty yhteensovittamaan luontomatkailuun ja erämaamaiseen virkistykseen soveltuvilla alueilla Etelä-Konneveden kansallispuiston läheisyydessä rajamalla potentiaalista aluetta etäämmälle häiriintyvistä luontokohteista. Maisemallisia haittoja sijoittelun muuttamisellakaan ei täysin voida poissulkea.

**6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen;**



Kuva 46. Pienen Mujumäen tuulivoima-alueen sijainti voimassa olevassa maakuntakaavayhdistelmässä.

#### D. Myllykangas

Myllykankaan alue sijoittuu laaja Talaskankaan ja muiden natura 200 – ja luonnonsuojelualueiden sekä suoluonnon kannalta arvokkaiden alueiden keskelle. Maakuntakaavassa alueelle on osoitettu luonnon ydinalueen kehittämisperiaatemerkinä. Läheisyydessä, niin Pohjois-Savon kuin Kainuun puolella ja Pohjois-Pohjanmaalla; sijaitsee useita tuulivoimapotentiaalisia alueita ja käynnissä olevia tuulivoimahankkeita.

Maakuntien rajalla on tunnistettu merkittävä valtakunnallisen ekologinen yhteys (lähteet: Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntakaavoihin liittyvät selvitykset sekä Pohjois-Savon ekologisen verkoston selvitys, 2023).

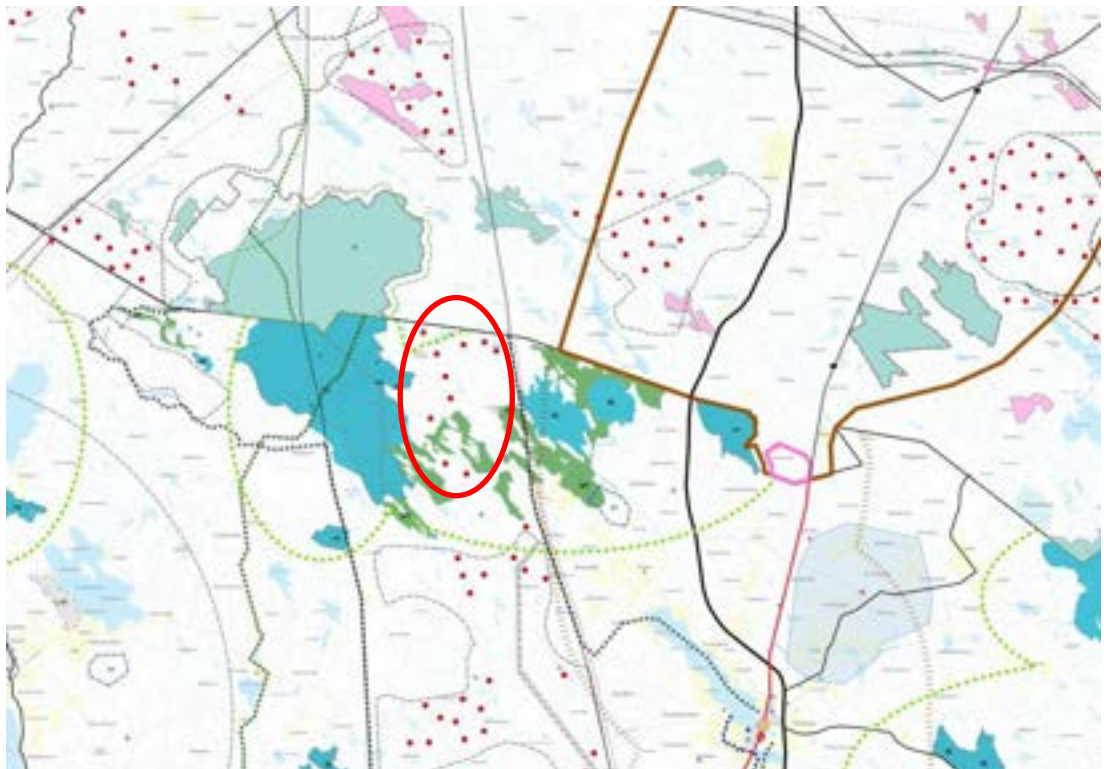
Talaskankaan metsä- ja suoalue (4915 ha) sijaitsee Sonkajärven, Vieremän ja Kajaanin kuntien alueella, Pohjois-Savon ja Kainuun rajalla. Alueen syrjäisen sijainnin vuoksi se säilyi pitkään erämaisena alueena. Talaskangas-Sopenmäen alue on vedenjakajaseutua ja se on ympäröiviin alueisiin verrattuna korkeaa seutua, mutta itse alueella ei ole mitään suuria korkeuseroja. Alueen korkein kohta on Sopenmäki. Aluetta luonnehtivat kangasmaiden valoisat vanhat metsiköt, tiheät kuusivaltaiset sekametsät, puustoiset rämeet ja avonevat. Suurin osa alueen metsäpinta-alasta on tuoretta kangasmetsää. Suurimmat kangasmaakuviot ovat Talaskangas ja Heinosenaho. Lehtipuita, etenkin koivua on metsissä runsaasti, Sopenmäen alueen eräissä osissa on merkittävässä määrin ikääntyviä haapoja. Kokonaispinta-alasta puolet on suota. Suot ovat pääosin varsin karuja rämeitä ja nevoja, joilla on usein rimpitä. Monille alueen rämeistä ovat tunnusomaisia komeat kelot. Pikkujärviä ja lampia on runsaasti, joskin niiden yhteinen pinta-ala on pieni. Suurin osa virtavesistä on luonnontilaisia.

Suojelun perusteena on useita erilaisia luontotyyppisiä sekä lähes 40 lintulajia ja nisäkästä.

3160	humuspitoiset järvet ja lammet	100
3260	vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa Ranuncullion fluitantis ja Callitricho-Batrachium- kasvillisuutta	3
7110	keidassuot	60
7140	vaihettumissuot ja rantasuot	3
7160	fennoskandian lähteet ja lähdesuot	0.3
7310	aapasuot	2258
9010	boreaaliset luonnonmetsät	1279
9100	puustoiset suot	1687

Pohjois-Savon ELY-keskuksen hallinnoimassa Priodiversity LIFE -hankkeessa laadittavassa Luonnon monimuotoisuus -ohjelmassa (LUMO) alue on tunnistettu merkittäväksi luonnon monimuotoisuuskeskittymäksi.

Linnuston ollessa Talanskankaan alueella merkittävä suojeluperuste (lähes 40 eri lintulajia), Myllyrinteen tuulivoimaloiden toteutuksesta voi muodostua haitallisia vaikutuksia natura-alueelle. Pienen koon sekä kielteisten (yhteis-)vaikutusten perusteella Myllykangasta ei osoiteta maakuntakaavassa.



Kuva 47. Ote voimassa olevasta maakuntakaavayhdistelmästä. Karttaan on lisätty myös vireillä olevien tuulivoimahankkeiden tiedossa olevat tuulivoimalat (punaiset pisteet) kokonaisvaikutusten arvioimiseksi. Myllykankaan alue on osoitettu punaisella soikiolla. Sitä ei osoiteta maakuntakaavassa.

#### 5.4.4 Sähkösiirron yhteystarvemerkinnän vaikutukset

Täydennetään luonnosvaiheen jälkeen (kesken).

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

- Sosiaaliset vaikutukset

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

- Luontovaikutukset, tarkastelu suhteessa Natura-alueisiin

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

- Maisemalliset vaikutukset

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen;

Harjulinjan toteutuksella on positiivisia vaikutuksia puhtaan energian tuotantoon sen mahdollistaessa uusien tuulivoima-alueiden liittämisen valtakunnalliseen sähköverkkoon. Yhteystarvemerkintä maakuntakaavassa mahdollista suunnittelun etenemisen. Harjulinjan toteuttamatta jättäminen ei ole vaihtoehto, koska nykyisellä kantaverkolla ja jo päätetyillä verkon investoinneilla ei voida hoitaa sähkönsiirtoa ilman haitallisia siirtokapasiteetin rajoituksia tai vaarantamatta käytövarmuutta.

- Yhteisvaikutukset
- Kokonaisvaikutuksen – voimassa oleva maakuntakaava

Maakuntakaavaa tarkemmassa Harjulinjan ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitetään vaikutuksen tarkasti. Voimajohto rajoittaa maankäyttöä johtoalueella. Välillisesti vaikutuksia voi olla maankäytön sijoittumiseen ja laajenemissuuntaan. Muutostarpeita voi aiheutua myös kaavoihin.

Metsätalousalueilla voimajohdon alle jäävä metsämaa poistuu aktiivisesta metsätalouskäytöstä; mutta esim. joulukuusien kasvatusta on mahdollista. Peltoalueella voimajohtopylväät ja niiden tukirakenteet voivat vaikeuttaa maataloustöitä ja lisätä rikkakasvien leviämistä. Voimajohdon sijoituksessa samansuuntaisesti kapeiden metsäpalstojen kanssa palstojen hyödynnettävyys vaikeutuu. Maa- ja kiviaineisten ottoalueilla ja turvetuotantoalueilla voimajohto voi aiheuttaa käyttörajoituksia.

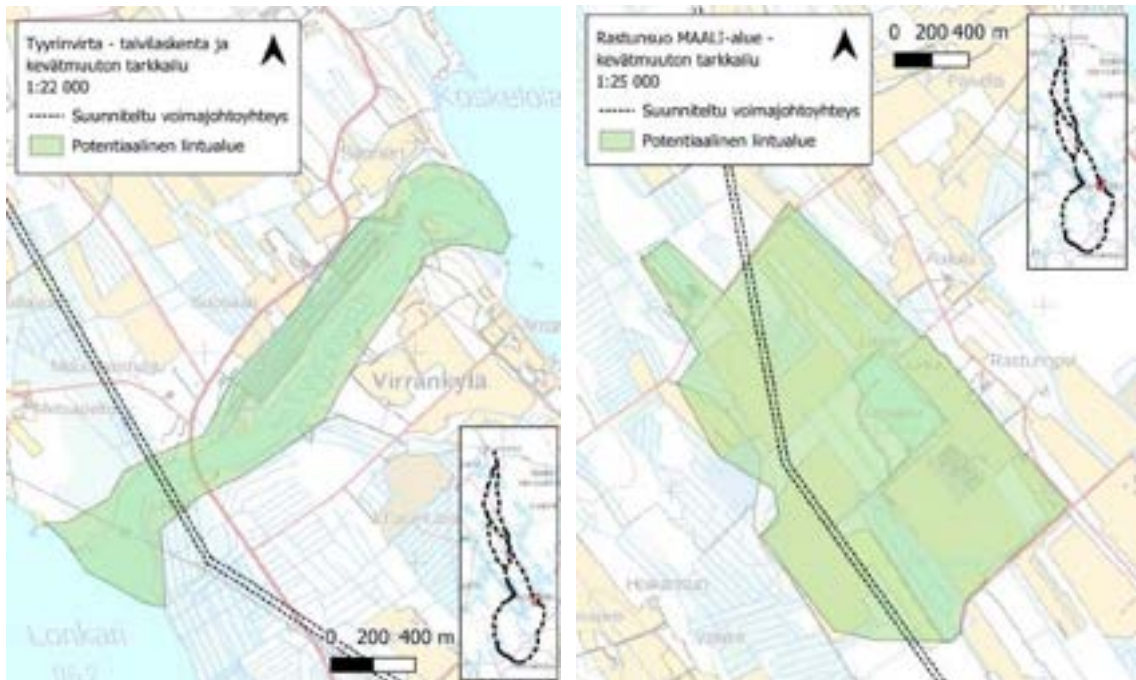
Voimajohdot pyritään mahdollisuuksien mukaan sijoittamaan etäälle asutuksesta. Yksittäisiin nykyisiin rakennuksiin saattaa kohdistua suuriakin haittoja niiden sijoituksessa voimajohdon välittömään läheisyyteen. Ihmisille aiheutuvia vaikutuksia voi syntyä maiseman muutoksesta ja voimajohdon koronamelun sekä sähkö- ja magneettikenttien myötä koetuista terveysvaikutushuolista. Voimajohto voi vaikuttaa ihmisiin esimerkiksi elinkeinotoimintaan, virkistysalueisiin ja metsäisillä alueilla metsästysoimintaan aiheutuvien muutoksen kautta.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset ovat kiinteästi sidoksissa hankkeen muihin vaikutuksiin ja muodostavat yhteenvedon kaikesta siitä, miten asukkaat kokevat hankkeen aiheuttamat muutokset.

Maisemavaikutukset koostuvat maiseman rakenteen, luonteen ja laadun muutoksista kauko- ja lähimaisemassa sekä maisematilassa ja –rakenteessa. Nykyisen voimajohdon vierelle rakennettaessa muutos on lievempi, kun voimajohdot eivät muodosta uutta elementtiä maisemassa. Vaikutusalueena on noin 0-3000 metriä maiseman avoimuudesta riippuen.

Arkeologisen kulttuuriympäristön kohteet tunnistetaan YVAssa ja huomioidaan hankkeen jatkovaiheissa niin, että niiden ominaispiirteet säilyvät.

Arvokkaille luontoalueille voi aiheutua pinta-alan vähenemistä ja/tai ominaispiirteiden muutoksia sekä ekologisten yhteyksien heikkenemistä ja pirstaloitumista. Osa vaikutuksista jää tilapäisiksi ja paikallisiksi rajoittuen voimajohdon rakentamisvaiheeseen. Pitkäaikaisia vaikutuksia aiheutuu uusille pylväspaikoille, raivattavalle ja avoimena pidettävälle johtoaukealle sekä säännöllisesti käsiteltävälle johtoaukean reunavyöhykkeelle. Voimajohtorakentamisella voi olla myös positiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen.



kuvat 48 ja 49. Rautalammin Tyyrinvirrälle ja Vesannon MAALI -alueelle kohdistuvia vaikutuksia selvitetään harjulinjan YVA-ohjelmassa.

Naturavaikutuksia selvitetään Fingridin YVA-hankkeessa v. 2025 aikana:

- Heinä-Suvanto-Hetejärvi, FI0900046, SAC/SPA, noin 280 metrin etäisyydellä johtoreitistä, Keitele
- Keurunmäki-Haavikkolehto, FI0600015, SAC/SPA, noin 380 metrin etäisyydellä johtoreitistä, Suonenjoki.

Natura-tarvearviointi tehdään seuraavilla alueilla:

- Varisvuori-Louhukangas-Saukonlähde, FI0900061, SAC, noin 420 metrin etäisyydellä johtoreitistä, Pihtipudas ja Keitele.
- Konnevesi-Kalaja-Niinivuori FI0600032, SAC/SPA, noin 1,1 kilometrin etäisyydellä johtoreitistä, Rautalampi ja Konnevesi.

YVA-selvitysten tuottamaa tietoa hyödynnetään maakuntakaavatyössä.

## 5.5 Vetytalous

### 5.5.1 Lähtökohdat ja tavoitteet

Vetytalous on tällä hetkellä sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla ajankohtainen aihe, joka herättää suurta kiinnostusta. Vedyn hyödyntämistä tutkitaan laajasti ja vetytaloudella nähdään olevan paljon potentiaalia myös Suomessa. Pohjois-Savon kuntien kanssa on keskusteltu vaihe-maakuntakaavan yhteydessä siitä, miten suunnitelmia voidaan edistää kaavoituksen keinoin. Teema nähdään ajankohtaiseksi ja siksi sen esillä pitäminen myös maakuntakaavan yhteydessä koetaan tärkeäksi.

Euroopan Unionin RePowerEU-suunnitelmassa vety nähdään mahdollisena tekijänä energiaomavaraisuuden parantamisessa ja ilmastopäästöjen leikkaamisessa. Tulevaisuuden vetytalous pohjautuu ajatukseen, että sähkön ollessa halpaa tuotetaan vetyä, jota voidaan varastoida, käyttää sellaisenaan tai jatkojalostaa synteettisiksi polttoaineiksi. Päästöttömän vedyn hyödyntäminen tarjoaa merkittäviä mahdollisuuksia esimerkiksi teollisten prosessien ja maatalouden vähähiilistämiseen.

Valtioneuvosto on tehnyt helmikuussa 2023 vetyyn liittyvän periaatepäätöksen (TEM/2023/14). Sen mukaan Suomi tavoittelee Euroopan johtavaa asemaa vetytaloudessa läpi koko arvoketjun. Tavoitteina ovat puhtaan vedyn ja sähköpolttoaineiden valmistus, teollisuuden uudistuminen ja korkean jalostusarvon vientiliiketoiminnan kasvu sekä investointien varmistaminen Suomeen. Suomen kilpailueduiksi mainitaan muun muassa toimintaympäristön ennakoitavuus, lupamenettelyjen sujuvuus ja maankäytön suunnittelu. Päätökseen on kirjattu muun muassa seuraavat, maankäytön suunnitteluunkin liittyvät, toimenpiteet:

- Kehitetään kansallisia vetyverkkoja ja niihin liittyvää infrastruktuuria koordinoitusti.
- Luodaan edellytyksiä investoinneille uusiutuvan sähkön tuotantoon sekä sähkön ja vedyn siirtoverkkoihin. Kehitetään siirtoverkkoja maankäytön ja alueiden kannalta kestäväällä tavalla maanomistajien oikeudet huomioiden parantamalla lunastusmenettelyjä ja minimoimalla ympäristö- ja luontovaikutukset.

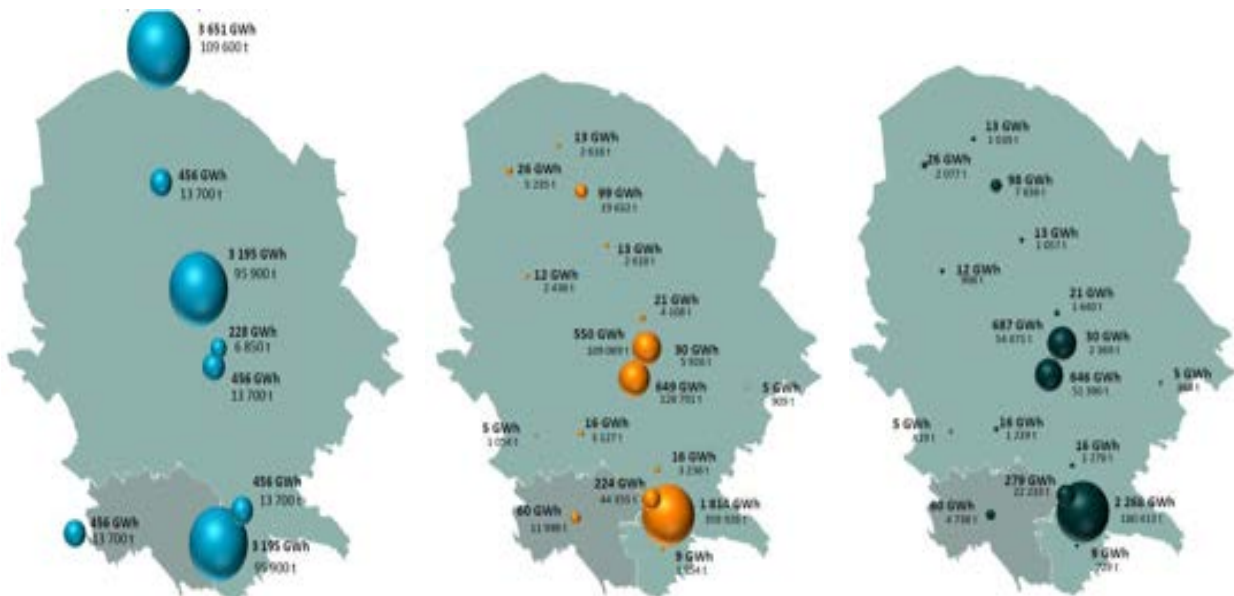
Gasgrid Finland vastaa Suomen vetyverkon ja Itämeren alueen vetymarkkinan kehitysmahdollisuuksien selvittämisestä. Suomessa on käynnissä useita vetyhankkeita ja -selvityksiä muun muassa teollisuudessa, sekä tutkimus- ja kehityssektoreilla. Suurin osa hankkeista tähtää vedystä ja lostettujen polttoaineiden tuotantoon, joissa ominaisuudet ovat paremmat ja arvo korkeampi.

Itä-Suomeen bio- ja e-metaanihankeita on suunnitteilla useita, mutta kuitenkin e-metaanihankeiden painotus on Länsi- ja Etelä-Suomessa. Biokaasuhankeita on enemmän, mutta kaasuntuotantokapasiteetti on pienempi kuin suunnitelluilla e-metaanihankeilla. Biokaasulaitoksien kaasupotentiaalia voisi kasvattaa CO<sub>2</sub>-talteenotolla, jolloin voisi tuottaa e-metaania. Suurin Pohjois-Savon alueen biokaasukehittäjä on St1:n ja Valion yhteisyritys Lantakaasu Kiuruvedellä. Suurten bio-CO<sub>2</sub> lähteiden (Stora Enso, Mondi Powerflute ja Kuopion Energia) vuoksi Pohjois-Savossa on myös merkittävä e-metaanin tuotantopotentiaali. Pohjois-Savossa mahdollinen vetyputken reitti sijoituisi pääosin valtatie 5 varteen, jonka läheisyydessä myös kytkinlaitokset sijaitsevat. Reitin varrella potentiaalia jopa noin 10 TWh (308 000 t) vedyntuotannolle.

Pohjois-Savossa on valmistunut selvitys Lappeenrannan – Lahden teknillisen yliopiston LUT, tekemä Pohjois-Savon vetylaakso selvitys, sekä Wegan laatima vetyselitys Pohjois-Savon ja Pieksämäen alueille. Molemmat selvitykset ovat valmistuneet 2024.

Wega Group tekemässä vetyselityksessä tarkastelualue käsittää keskeiset teollisuus- ja energiantuotannon alueet Pohjois-Savossa, joissa on potentiaalia vedyn tuotannolle ja jalostukselle. Tällä hetkellä keskeisiä tunnistettuja alueita ovat:

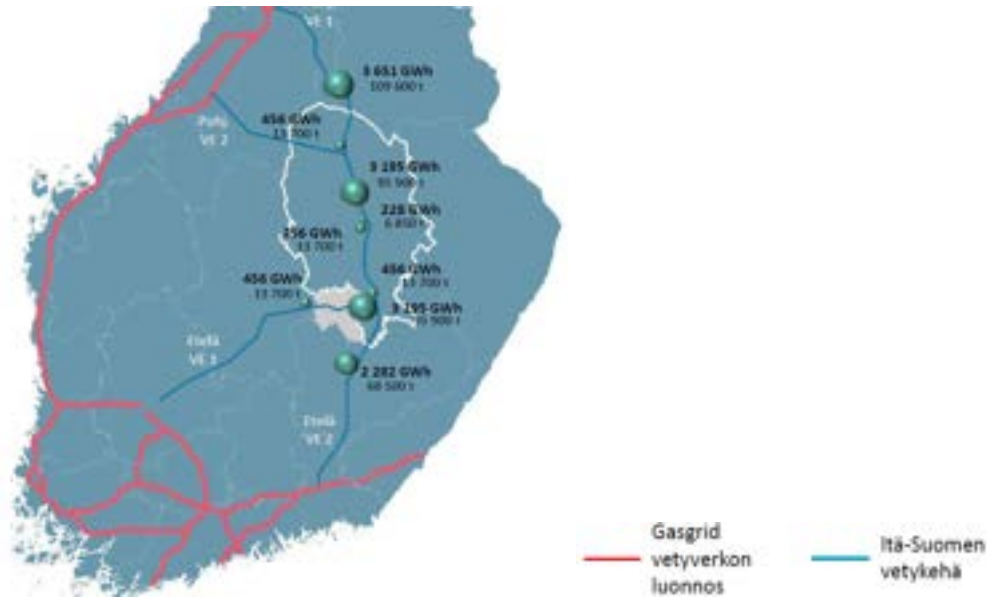
- **Varkaus ja Leppävirta:** Stora Enson tehdas, minkä lisäksi Leppävirralla sijaitseva Riikinvoiman ekovoimalaitos, sekä Varkauden läheisyydessä oleva Huutokosken sähköliityntäkapasiteetti. Vedyn tuotantopotentiaali on yhteensä 3 651 GWh (109 600 tn)
- **Kuopio (Sorsasalo ja Etelä-Kuopio):** Kuopion jätekeskuksen ympäristö ja Kuopion Energian CHP laitos sekä Mondi Powerflute. Vedyn tuotantopotentiaali kytkinlaitoksen kapasiteetin perusteella on 684 GWh (20 550 tn).
- **Iisalmi:** Ylä-Savon jätekeskuksen alue (Peltomäki). Vedyn tuotantopotentiaali kytkinlaitoksen kapasiteetin perusteella on 456 GWh (13 700 tn).



Kuva 50 a-c: Vasemmalla (a) vedyn tuotantopotentiaali kytkinlaitosten kapasiteetin perusteella. Kokonaispotentiaali on varsin teoreettinen ja siihen liittyy useita ratkaistavia haasteita, kuten esim. suuri syntyvä lämpöenergia sekä kytkinlaitosten ja lämmönkäyttäjien, yhdyskuntien, etäisyys toisistaan. Keskellä (b) metanolin tuotantopotentiaali ja oikealla (c) metaanin tuotantopotentiaali. (Lähde: Vetyseleitys Pohjois-Savon ja Pieksämäen alueille, Wega. Pohjois-Savon Energia Masterplan)

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti kaavassa varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tarvittaessa voidaan myös turvata valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet.





Kuva 51: Itä-Suomen ”vetykehä” tukisi vetyteollisuuden kehittymistä koko Suomeen. Mutta se vaatii toteutuakseen lisää vetytaloushankkeita ja kulutusta. (Lähde: Vety selvitys Pohjois-Savon ja Pieksämäen alueille, Wega. Pohjois-Savon Energia Masterplan)

Vaihemaakuntakaavatyön tavoitteena on olla tunnistamassa maankäytön suunnitteluun liittyviä mahdollisia tarpeita kansallisen ja maakunnallisen vetytalous edistämiseksi.

### 5.5.2 Kaavaratkaisu

Lähtökohtaisesti vedyn tuotanto ei edellytä erillistä maakuntakaavamerkintää, vaan laitosten sijoittamista voidaan tutkia kuntakaavoituksen keinoilla. Vetyverkon suunnitteluun on periaatteellisella tasolla jo varauduttu maakuntakaavan yleismääräyksellä. Kansallisen ja yhteiseurooppalaisen vetyverkon suunnittelun painopiste on tällä hetkellä Suomen rannikkoseuduilla. Suunnittelusta vastaa Gasgrid Finland Oy. Vetyverkon ulottamisesta rannikolta Pohjois-Savoon ei ole vielä päätöksiä tai suunnitelmia. Näin ollen edellytyksiä vetyverkon osoittamiselle vaihemaakuntakaavassa ei ole.


Vedyn tuotantolaitosten sijoittamista tutkitaan lähtökohtaisesti kuntakaavoituksen keinoilla. Potentiaalisia vedyntuotantolaitoksen sijoittumispaikkoja ovat erityisesti teollisuus- ja varastoalueet (T), jotka sijaitsevat sähkönsiirtoverkon läheisyydessä. Merkintään sisältyvän suunnittelusuosituksen mukaisesti uudet vaarallisia kemikaaleja valmistavat tai varastoivat laitokset, joita koskee EU-direktiivi 2012/18/EU (SEVESO III-direktiivi), tulee ensisijaisesti ohjata näille alueille.

Vetylaitoksissa syntyvä hukkalämpö voidaan hyödyntää esimerkiksi kaukolämpölaitoksissa. Suuremmat vetyhankkeet kannattaa sijoittaa lähelle suurimpia kaupunkeja, jotta hukkalämpöä saadaan hyödynnettyä kaukolämpöverkossa, joten kaukolämpöverkon läheisyys voi olla etu vetylaitoksen sijoituspaikkaa etsittäessä.


Tähän mennessä laadituilla selvityksillä ei ole saavutettu sellaista konkretiaa, jotta maakuntakaavassa voitaisiin osoittaa kaasuputkien linjavarauksia.

Maakuntakaavan 2:ssa vaiheessa on Viitoskäytävän, Ysikäytävän ja 23-käytävän kehittämisvyöhykkeen kaavamerkinnän kehittämisperiaatteessa on jo huomioitu energia- ja tietoliikennelinjojen tilavaraukset ja rajoitukset ympäröivälle maankäytölle maininnalla: (...) *Maankäytön*

suunnittelussa on otettava huomioon lentoliikenteen, korkealuokkaisen maantie- ja rautatieliikenteen sekä **energia- ja tietoliikennelinjojen tilavaraukset ja rajoitukset ympäröivälle maankäytölle**. (...). Kaavamerkintä mahdollistaa erilaisten kaasuputkien periaatteellisen kehittämisen muun muassa viitoskäytävän varteen.

	<p><b>VIITOSKÄYTÄVÄN, YSIKÄYTÄVÄN JA 23-KÄYTÄVÄN KEHITTÄMISVYÖHYKKEET</b></p> <p>Merkinnällä osoitetaan pääväyläasetuksen mukaisten valtatie 5 ja Savon radan, valtatie 9 sekä valtatie 23 ja Pieksämäki-Varkaus-Joensuu radan muodostamat ylimaakunnalliset aluekehittämisen ja elinkeinotoimintojen kehittämisyöhykkeet.</p> <p><b>Kehittämisperiaate:</b> Vyöhykkeitä kehitetään elinvoimaisina kansainvälisinä kehitys- ja liikennekäytävinä, joiden maankäytön suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota pitkämatkaisen liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen, joukkoliikenteen ja kestävän liikkumisen edistämiseen, liikenteen ja matkailun palvelujen ja yritystoiminnan edistämiseen sekä kaikkien käyttövoimavaihtoehtojen saatavuuteen (AFIR-asetus). Lisäksi huomiota tulee kiinnittää liikennenympäristön laatuun, liikenteen haittojen vähentämiseen ja ekologisten yhteyksien jatkuvuuteen.</p> <p>Viitoskäytävän ja Ysikäytävän kehittämisessä on otettava huomioon, että valtatie 5 ja 9 sekä Savon rata kuuluvat yleiseurooppalaiseen TEN-T kattavaan verkkoon. Kuopion kaupunkiseutu on TEN-T kaupunkisolmukohta.</p> <p>Maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon lentoliikenteen, korkealuokkaisen maantie- ja rautatieliikenteen sekä energia- ja tietoliikennelinjojen tilavaraukset ja rajoitukset ympäröivälle maankäytölle. Lisäksi on otettava huomioon digitalisaation ja liikenteen automaation tarpeet.</p> <p>Vyöhykkeillä tulee parantaa sekä turvata taajamajunaliikenteen kehittämisedellytykset.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Koska edellä olevan kehittämisyöhykkeen merkintä ei ulotu vt 27 kohdalle, muokataan voimassa olevan maakuntakaavan kaupunkiverkon merkintää ottamaan huomioon myös energiansiirron, esimerkiksi kaasuputkien tarpeet. Kaupunkiverkon kehittämisperiaatteeseen lisätään maininta-energialinjoista samansuuntaisena kuin mm. viitoskäytävän kehittämisperiaatteessa.

	<p><b>KAUPUNKIVERKKO</b></p> <p>Merkinnällä osoitetaan ylimaakunnallinen maaseutukaupunkien verkko, joka yhdistyy Pohjois-Pohjanmaalla olevaan Oulun eteläisen alueen kaupunkiverkkoon.</p> <p><b>Kehittämisperiaate:</b> Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa kaupan ja muiden palvelujen, elinkeinoelämän, asutuksen, liikenteen ja virkistystoimintojen sijoittelussa on pyrittävä tehostamaan verkostokaupungin olemassa olevien yhdyskuntien alueidenkäyttöä kuntien välisellä yhteistyöllä ja työnjaolla.</p> <p>Maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon maantie- ja rautatieliikenteen sekä energia- ja tietoliikennelinjojen tilavaraukset ja rajoitukset ympäröivälle maankäytölle.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 5.5.3 Vetytalouden vaikutukset

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Vedyn tuotantoon ja käyttöön liittyy riskejä, jotka tunnetaan nykyisin hyvin, mutta ne on tiedostettava ja otettava huomioon laitosten, varastojen ja infran sijoituksessa ja suunnittelussa. Hyvällä suunnittelulla voidaan ehkäistä vedystä ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön kohdistuvat haitat.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Lähtökohtaisesti vedyllä ja sen johdannaisilla on tarkoitus korvata fossiilisia polttoaineita ja tehdä vaikeasti sähköistettävistä sektoreista päästöttömiä. Edistämällä vetytalouden kehittymistä maakunnassa, voidaan vaihemaakuntakaavan katsoa osaltaan vaikuttavan myönteisesti ilmastoon ja maakunnan hiilineutraalisuustavoitteiden saavuttamiseen.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;  
Ei vaikutuksia/ vaikutukset eivät ole maakuntakaavatasolla arvioitavissa.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;  
Vetytalouden esillä pitäminen vaihemaakuntakaavan yhteydessä edistää mahdollisesti osaltaan vetytalouden liikkeelle lähtöä Pohjois-Savossa.

Kaavaratkaisu edistää omalta osaltaan uusien teknologioiden sekä uusiutuvien energiamuotojen käyttöön ottamista Pohjois-Savossa.

Vedyn tuotantoon ja käyttöön liittyy riskejä, jotka tunnetaan nykyisin hyvin, mutta ne on tiedostettava ja otettava huomioon laitosten, varastojen ja infran sijoituksessa ja suunnittelussa.

Energiajärjestelmän kehittämällä on myönteinen vaikutus yhteiskunnan huoltovarmuuteen ja varautumiseen.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;  
Ei vaikutuksia/ vaikutukset eivät ole maakuntakaavatasolla arvioitavissa.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen  
Vetytalouden edistäminen luo maakuntaa uutta osaamista ja työpaikkoja mikä lisää osaltaan maakunnan vetovoimaisuutta.

## 5.6 Seudullisesti merkittävä kauppa

Aloite seudullisesti merkittävän kaupan osalta maakuntakaavan muutostarpeeseen on tullut kaupan toimijalta, Osuuskauppa PeeÄssältä. Osuuskauppa PeeÄssä on laadituttanut Sweco Finland Oy:llä kaupallisten vaikutusten arvioinnit vähittäiskaupan suuryksiköistä Pitkälähdelle ja Valkeiselle.

Voimassa olevassa maakuntakaavassa Kuopion Pitkälähti ja Valkeinen on osoitettu työpaikka-alueena (TP). Ilman maakuntakaavan seudullisesti merkittävän kaupan suuryksikön kohdemerkintää (KM) ei yli 4000 k-m<sup>2</sup> vähittäiskaupan kaavoittaminen detaljikaavoituksella ja toteuttaminen ole mahdollista.

Pohjois-Savon liitto käynnisti Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 3. vaiheen laatimisen vuoden 2023 lopussa. Maakuntakaavan yhtenä teemana on seudullisesti merkittävä kauppa. Voimassa olevan Pohjois-Savon kokonismaakuntakaavan 2040 kauppaa koskevat merkinnät ja määräykset vastaavat voimassa olevaa alueidenkäyttölakia. Pohjois-Savon maakuntakaavan 3. vaiheeseen on laadittu kaupallinen selvitys taustaselvityksenä. Kaupallisen selvityksen tavoitteena on ollut tarkastella seudullisesti merkittävän kaupan kehitystä ja muutosmahdollisuuksia, saavutettavuutta, sekä arvioida aiemman palveluverkkoselvityksen ja voimassa olevan maakuntakaavan ajantasaisuutta sekä selvittää seudullisesti merkittävän kaupan mahdollisten muutosten vaikutukset. Tarkastelualueena on ollut Kuopion ja Siilinjärven keskeinen kaupunkiseutu, mutta kaupan nykytilannetta ja kehitysnäkymiä sekä seudullisesti merkittävän kaupan mahdollisten muutosten vaikutuksia on tarkasteltu myös laajemmalla alueella.

### 5.6.1 Lähtökohdat

Kaupan lähtökohtia on kuvattu tarkemmin edellä, luvuissa 2.3 – 2.8. Kaupan tarkastelulle ovat lähtökohtana vanhemmat Pohjois-Savon kaupan maakuntakaavan 2030 liittyvät selvitykset, jonka pohjalta nykyisessä kaavassa ratkaistiin seudullisesti merkittävää kauppaa ohjaavat merkinnät. Vuonna 2017 voimaan tulleen maankäyttö- ja rakennuslain muutoksen tavoitteena oli, ettei kaupan laatua koskevia määräyksiä enää käytetä maakunta- ja yleiskaavan kaavamääräyksissä. Maakunta- ja yleiskaavaa laadittaessa on kuitenkin varmistettava, että kaavan sisältövaatimukset ja vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevat erityiset sisältövaatimukset täyttyvät, mikä voi edellyttää kaupan laatua koskevien määräysten käyttöä. Alueidenkäyttölaissa vähittäiskaupan suuryksiköllä tarkoitetaan 4 000 kerrosneliömetrin suuruisia myymälöitä (71 a §). Lain mukaan vähittäiskaupan suuryksikön ensisijainen sijaintipaikka on edelleen keskusta-alue. Suuryksikkö voidaan kuitenkin sijoittaa myös muualle edellyttäen, että kaupan palvelujen saavutettavuus otetaan sijoituksen perusteena huomioon.

Merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön sijoittaminen maakuntakaavan keskustatoiminnoille tarkoitettun alueen ulkopuolelle edellyttää, että vähittäiskaupan suuryksikön sijaintipaikaksi tarkoitettu alue on maakuntakaavassa erityisesti osoitettu tähän tarkoitukseen (71 c §). Muita perusteita voivat olla esimerkiksi toimivan kilpailun kehittymisen edistäminen ja erilaisten liiketoimintamallien kehittäminen. Tällä hetkellä valmisteltavana olevan tulevan alueidenkäyttölain tavoitteet keventävät sääntelyä, mikä korostaa maakunnan arviointivastuuta ainoastaan kaupan maakunnallisen merkittävyyden arvioinnissa.

Osoitettaessa maakuntakaavassa vähittäiskaupan suuryksiköitä on sen lisäksi katsottava, että (71 b §):

Alue	Kunta			Yhteensä	Päivittäis- tavara- kauppa	Erikoista- vara- kauppa	Tilaa vaativa kauppa
Green Valley	Siilinjärvi		2014 + 2018		900	21 300	0
		KM	Enimmäismitoitus	22 200			
Päiväranta	Kuopio		2014+2018		20 000	0	0
		KM	Enimmäismitoitus	20 000			
Leväsentie	Kuopio		2014+2018		0	14 000	0
		KM	Enimmäismitoitus	14 000			
Kolmisoppi	Kuopio		2014+2018		14 000	8 500	0
		KM	Enimmäismitoitus	22 500			
Matkus	Kuopio		2014+2018		3 300	93 700	0
		KM	Enimmäismitoitus	97 000			
Pohjoinen portti	Varkaus		2014+2018		2500	8500	0
		KM	Enimmäismitoitus	11 000			
Varkausmäki	Varkaus		2014+2018		2 000	5 000	3 000
		KM	Enimmäismitoitus	10 000			
			yhteensä	196 700	42 700	151 000	3 000

- suunnitellulla maankäytöllä ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia keskusta-alueiden kaupallisiin palveluihin ja niiden kehittämiseen;
- alueelle sijoittuvat palvelut ovat mahdollisuuksien mukaan saavutettavissa joukkoliikenteellä ja kevyellä liikenteellä; sekä
- suunniteltu maankäyttö edistää sellaisen palveluverkon kehitystä, jossa asiointimatkojen pituudet ovat kohtuulliset ja liikenteestä aiheutuvat haitalliset vaikutukset mahdollisimman vähäiset.

Maakuntakaavassa tulee esittää merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön koon alaraja. Vähittäiskaupan suuryksiköiden enimmäismitoitus on osoitettava maakuntakaavassa osoitettujen keskustatoimintojen alueiden ulkopuolella riittävällä tarkkuudella (71 b §).

Lähtökohtana maakuntakaavalle on myös Kuopion ja Siilinjärven kaupunkirakennesuunnitelma 2040, joka keskittyy elinvoiman kasvattamiseen ja kaupunkirakenteen tiivistämiseen joukkoliikenteen runkolinjojen ympärille. Tämä tukee keskusta-alueiden kehittämistä ja palveluiden saavutettavuutta kestävin kulkumuodoin. Maakuntakaavassa tulee varautua sekä nykyiseen että tulevaisuuden kysyntään, erityisesti Kuopion seudun väestönkasvuun ja ostovoiman nousuun. Verkko-kaupan ja vastuullisten kulutustapojen trendit tuovat mukanaan uusia vaatimuksia tilasuunnittelulle ja saavutettavuudelle. Kauppakeskusten hybridimallit ja lähilogistiikan tarpeet korostavat monikäyttöisten alueiden suunnittelun merkitystä.

Kuopion Päivärannassa, Leväsentiellä, Kolmisopessa ja Matkuksessa (vähittäiskaupan suuryksiköt KM) sijaitsee voimassa olevan maakuntakaavan mukaan merkittävä osa keskustojen ulkopuolisesta Pohjois-Savon seudullisesti merkittävästä vähittäiskaupasta.

Alla olevassa taulukossa on kuvattu koko Pohjois-Savon keskustojen ulkopuolelle sijoittuvat tilaa vaativan kaupan suuryksiköt (kme). Mitoitus on yhteensä 396 700 k-m<sup>2</sup>. Voimassa olevassa maakuntakaavassa on lisäksi osoitettu Pienen Neulamäen tilaa vievän kaupan reservialue (kme/res.):

Alue	Kunta			Yhteensä	Päivittäis-tavara-kauppa	Erikois-tavara-kauppa	Tilaa vaativa kauppa
Kiuruvesi	Kiuruvesi		2014+2018		0	0	10 900
		kme	Enimmäismitoitus	10 900			
Marjahaka	Iisalmi		2014+2018		0	0	42 800
		kme	Enimmäismitoitus	42 800			
Green Valley	Siilinjärvi		2014+2018		0	0	28 900
		kme	Enimmäismitoitus	28 900			
Vt9/Ranta-Toivala	Siilinjärvi		2015+2018		0	0	15 000
		kme	Enimmäismitoitus	15 000			
Vt 5 länsi (Vot-tikatu)	Kuopio		2014+2018		500	0	59 500
		kme	Enimmäismitoitus	60 000			
Vt 5 itä (Le-väsentie)	Kuopio		2014+2018		0	0	71 000
		kme	Enimmäismitoitus	71 000			
Kolmisoppi	Kuopio		2014+2018		0	0	29 500
		kme	Enimmäismitoitus	29 500			
Matkus	Kuopio		2018		0	0	61 000
		kme	Enimmäismitoitus	61 000			
Suonenjoki	Suonenjoki		2014+2018		0	0	9 600
		kme	Enimmäismitoitus	9 600			
Leppävirta	Leppävirta		2014+2018		0	0	7 000
		kme	Enimmäismitoitus	7 000			
Pohjoinen portti	Varkaus		2014+2018		0	0	21 000
		kme	Enimmäismitoitus	21 000			
Harjulantie	Varkaus		2014+2018		0	0	20 000
		kme	Enimmäismitoitus	20 000			
Pieni Neulamäki	Kuopio		2014+2018		0	0	20 000
		kme/res.	Enimmäismitoitus	20 000			
			yhteensä	396 700	500	0	396 200

Taulukoissa osoitettu enimmäismitoitus tarkoittaa voimassa olevan maakuntakaavan mitoitusta, joka on pääasiassa muodostettu vuonna 2014 laaditussa Pohjois-Savon kaupan maakuntakaavassa ja täydennetty vuonna 2018 voimaan tullessa Pohjois-Savon maakuntakaavaan 2040, 1. vaiheessa.

Kaupan osalta muutokset koskevat vain Kuopion ja Siilinjärven keskeisiä alueita Pöljältä Hiltulanlahteen. Kaupan ratkaisut säilyvät muualla maakunnassa entisellään.

#### 5.5.4 Tavoitteet

Maakuntakaavoituksen tehtävänä on sovittaa yhteen sekä valtakunnalliset, maakunnalliset, seudulliset että paikalliset tavoitteet. Pohjois-Savon seudullisesti merkittävän kaupan vaihemaakuntakaavassa käsitellään vähittäiskaupan suuryksikköjen mitoittamiseen ja sijoittumiseen liittyviä alueidenkäyttöratkaisuja.

Seudullisesti merkittävän kaupan kehitystarpeita ja muutosmahdollisuuksia on tavoitteena tarkastella Kuopion ja Siilinjärven keskeisellä kaupunkiseudulla (maakuntakeskuksen alue), sekä selvittää seudullisesti merkittävän kaupan mahdollisten muutosten vaikutukset laajemmalla alueella. Työssä tarkastellaan päivittäistavarakauppaa, erikoistavarakauppaa ja tilaa vaativaa kaupaa. Tavoitteena on myös muun muassa mahdollistaa tilaa vaativan erikoiskaupan ja muiden vähittäiskaupan suurten yksiköiden sijoittuminen sellaisille alueille, jotka tukevat yhdyskuntarakennetta, parantavat palvelujen saavutettavuutta ja edistävät kaupallista kilpailukykyä, erityisesti lähipalveluiden kysynnän osalta, tuetaan palveluiden sijoittumista siten, että asiointimatkat pysyvät kohtuullisina ja kestävillä liikkumismuodoilla saavutettavina, ohjataan uudisrakentamista kaupan osalta olemassa olevien taajamien ja asuinalueiden läheisyyteen, sekä turvata hyvä elinympäristö.

Tavoitteena maakuntakaavaratkaisulla on tutkia PeeÄssä aloitetta kahden uuden seudullisesti merkittävän vähittäiskaupan suuryksikön osoittamisesta Kuopioon. Toisaalta päivitetään myös Siilinjärven kunnan ja Kuopion kaupungin toiveet kaupan suuryksiköiden kehittämisestä.


#### 5.5.5 Kaavaratkaisu

##### **Seudullisesti merkittävä vähittäiskauppa, KM**

Maakuntakaavassa osoitetaan yksi uusi seudullisesti merkittävä vähittäiskaupan suuryksikkö Kuopion Pitkälähteen. Se osoitetaan merkinnällä KM ja sen ohjeelliseksi mitoittukseksi osoitetaan nykyisin kiinteistön käyttämä kerrosala 12 000 k-m<sup>2</sup>, joka jakautuu päivittäistavarakaupan 4000 k-m<sup>2</sup> ja erikoistavarakaupan 8 000 k-m<sup>2</sup>:öön. Suunnittelumääräys on sama, jota maakuntakaavassa on käytetty muidenkin vähittäiskaupan seudullisesti merkittävien suuryksiköiden kohdalla.

Voimassa olevien maakuntakaavojen mukainen keskustatoimintojen alueiden ulkopuolinen vähittäiskauppa kasvaa siis kokonaiskerrosalaltaan 12 000 k-m<sup>2</sup>:llä. Tosiasiassa kaupan kokonaismäärään Pitkälähti ei vaikuta, sillä sen pinta-ala on jo olemassa ABC-myymlän liikenneaseman, rautakaupan, päivittäistavarakaupan ja erikoistavarakaupan pinta-alana.

Maakuntakaavassa ei osoiteta, eikä mitoitteta keskustatoimintojen alueille rakentuvia suuryksiköitä, joita on esim. rakenteilla oleva Haapaniemen citymarket sekä mahdolliset ydinkeskustaan suunniteltavat yksiköt.

KM 	<p><b>VÄHITTÄISKAUPAN SUURYKSIKKÖ</b>          Merkinnällä osoitetaan merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä keskustatoimintojen alueiden ulkopuolella.</p> <p><i>Suunnittelumääräys:</i>          Vähittäiskaupan suuryksiköiden kaupan laatua koskeva mitoitus ja tarkempi sijoittuminen ratkaistaan yksityiskohtaisessa kaavoituksessa. Vähittäiskaupan suuryksikkö on suunniteltava siten, ettei sillä ole yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa merkittäviä haitallisia vaikutuksia keskusta-alueiden kaupallisiin palveluihin ja niiden kehittämiseen. Yksityiskohtaisessa suunnittelussa on huomioitava kaupan palvelujen saavutettavuus eri kulkumuodoin sekä kaupan palveluiden sijoittuminen suhteessa asuinalueisiin.</p> <p><b>Varkauden Pohjoisen portin merkintää koskee lisäksi suunnittelumääräys:</b>          Pohjoisen portin toteuttaminen tulee kytkeä yhdyskuntarakenteen laajenemiseen alueelle siten, että lähempänä keskustaa olevat kaupan alueet ovat ensin hyödynnetyt. Pohjoisen Portin alueelle voi sijoittaa myös matkailua ja ohikulkevaa liikennettä palvelevaa toimintaa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huomioitava SEVESO III-direktiivin mukainen suojavyöhyke ja sen aiheuttamat rajoitukset vähittäiskaupan suuryksiköiden ja myymäläkeskittymien sijainnille.</p> <p><b>Varkausmäen merkintää koskee lisäksi suunnittelumääräys:</b>          Aluetta ei voi toteuttaa ennen Varkausmäen matkailualueen toteuttamista.</p> <p>Vähittäiskaupan suuryksiköiden tai myymäläkeskittymän enimmäismitointus on osoitettu oheisessa taulukossa. Kaupan laadun mitointus koskee uutta liiketilaa. Enimmäismitointukseen lasketaan mukaan myös 4000 k-m2 koon alittavat myymälät. Enimmäismitointukseen lasketaan mukaan nykyinen ja uusi kerrosala.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Alue	Kunta		Yhteensä	Päivittäis-tavara-kauppa	Erikoista-vara-kauppa	Tilaa vaativa kauppa
Green Valley	Siilinjärvi	2014 + 2018		900	21 300	0
	KM	Enimmäismitointus	22 200			
Päiväranta	Kuopio	2014+2018		20 000	0	0
	KM	Enimmäismitointus	20 000			
Vt 5 itä (Leväsentie)	Kuopio	2014+2018		0	14 000	0
	KM	Enimmäismitointus	14 000			
Kolmisoppi	Kuopio	2014+2018		14 000	8 500	0
	KM	Enimmäismitointus	22 500			0
Matkus	Kuopio	2014+2018		3 300	93 700	0
	KM	Enimmäismitointus	97 000			
Pitkälähti	Kuopio	uusi		4 000	8 000	0
	KM	Enimmäismitointus	12000			
		oleva yhteensä	175 200	38 200	137 000	0
		uusi yhteensä	12 000	4 000	8 000	0
		kaikki yhteensä	187 200	42 200	145 000	0


PeeÄssä toivomaa toista kaupan seudullisesti merkittävää suuryksikön paikkaa ei osoiteta keskusta-alueiden ulkopuolelle, koska laadittujen selvitysten perusteella Valkeisen alueen toteuttaminen vaatisi mittavia liikenteellisiä muutoksia, eikä vaihtoehtoista toteuttamiskelpoista paikkaa ei ole osoitettavissa Kuopion pohjoispuolella maankäytön ollessa jo nyt tiivistä.



### Tilaa vaativa kauppa

Muita muutoksia maakuntakaavaan tehdään tilaa vaativan kaupan suuryksiköiden osalta. Tilaa vaativien alueiden mitoitus on nykyisin 250 400 k-m2. Uusia tilaa vaativan kaupan kohteita osoitetaan Siilinjärvellä Kotisiilin ja Oikeakätisen alueille kme-merkinnällä. Uusien kohteiden mitoitus on yhteensä 27 000 k-m2. Yhteensä seudullisesti merkittävää tilaa vaativaa kauppaa mitoitetaan siis 277 400 k-m2.

Maakuntakaavassa ei mitoiteta mahdollisia keskustatoimintojen alueille rakentuvia suuryksiköitä.

	<p><b>TILAA VAATIVAN KAUPAN SUURYKSIKKÖ</b></p> <p>Merkinnällä osoitetaan merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä, joka kaupan laatu huomioon ottaen voi perustellusta syystä sijoittua myös keskusta-alueiden ulkopuolelle, kuten auto-, rauta-, huonekalu-, puutarha- ja maatalouskauppaa.</p> <p><i>Suunnittelumääräys:</i></p> <p>Vähittäiskaupan suuryksiköiden mitoitus ja tarkempi sijoittuminen on suunniteltava siten, ettei niillä ole yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa merkittäviä haitallisia vaikutuksia keskusta-alueiden kaupallisiin palveluihin ja niiden kehittämiseen. Yksityiskohtaisessa suunnittelussa on huomioitava kaupan palvelujen saavutettavuus eri kulkumuodoin, sujuvat henkilöauto- ja joukkoliikenteen edellytykset erityisesti Kuopion Leväsentiellä ja Volttikadulla sekä kaupan palveluiden sijoittuminen suhteessa asuinalueisiin.</p> <p>Tilaa vaativan kaupan suuryksiköiden tai myymäläkeskittymän enimmäismitointus on osoitettu oheisessa taulukossa. Enimmäismitointukseen lasketaan mukaan myös 4000 k-m2 koon alittavat myymälät. Enimmäismitointukseen lasketaan mukaan nykyinen ja uusi kerrosala. Kokonaismitointuksen puitteissa alueilla voi toteuttaa muuta erikoiskauppaa tai päivittäistavara kauppaa paikallisesti merkittävänä. Paikallisesti merkittävän kaupan sijoittumisedellytykset tutkitaan ja ratkaistaan kuntakaavoituksella.</p> <p><b>Varkauden Pohjoisen portin merkintää koskee lisäksi suunnittelumääräys:</b></p> <p>Pohjoisen portin toteuttaminen tulee kytkeä yhdyskuntarakenteen laajenemiseen alueelle siten, että lähempänä keskustaa olevat kaupan alueet on ensin hyödynnetty. Pohjoisen Portin alueelle voi sijoittaa myös matkailua ja ohikulkevaa liikennettä palvelevaa toimintaa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huomioitava SEVESO III-direktiivin mukainen suojavyöhyke ja sen aiheuttamat rajoitukset vähittäiskaupan suuryksiköiden ja myymäläkeskittymien sijainnille.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Alue	Kunta			Yhteensä	Päivittäistavara- kauppa	Erikoistavara- kauppa	Tilaa vaativa kauppa
Green Valley	Siilinjärvi		2014+2018	28 900	0	0	28 900
		kme	Enimmäismitointus	28 900			
Kotisiili	Siilinjärvi		uusi	15 000	0	0	15 000
		kme	Enimmäismitointus	15 000			
Oikeakätinen	Siilinjärvi		uusi	12 000	0	0	12 000
		kme	Enimmäismitointus	12 000			
Volttikatu	Kuopio		2014+2018	60 000	500	0	59 500
		kme	Enimmäismitointus	60 000			
Leväsentie	Kuopio		2014+2018	71 000	0	0	71 000
		kme	Enimmäismitointus	71 000			
Kolmisoppi	Kuopio		2014+2018	29 500	0	0	29 500
		kme	Enimmäismitointus	29 500	0	0	
Matkus	Kuopio		2018	61 000	0	0	61 000
		kme	Enimmäismitointus	61 000	0	0	
<b>Oleva mitointus yhteensä</b>				<b>250 400</b>	<b>500</b>	<b>0</b>	<b>249 900</b>
<b>Uusi mitointus yhteensä</b>				<b>27 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27 000</b>
<b>Kaikki yhteensä</b>				<b>277 400</b>	<b>500</b>	<b>0</b>	<b>276 900</b>

### Tilaa vaativan kaupan reservialueet

Muutoksia tehdään myös tilaa vaativan kaupan suuryksiköiden reservialueisiin. Pienen Neulamäen kme/res. -alueen merkintä kumotaan, sillä alue on toteutunut asemakaavan mukaisesti toimitilarakentamisen alueena, eikä tilaa vaativalle kaupalle ole tosiasiallista reserviä jäljellä. Pienen Neulamäen myötä mitoituksesta poistuu sille osoitettu ohjeellinen 20 000 k-m2.

Uusia tilaa vaativan kaupan suuryksikön reservialueita osoitetaan Siilinjärven Valtatie 9 ja Ranta-Toivalan tien risteykseen sekä Siilinjärven Pöljällä Varpaisjärventien risteuksen läheisyyteen. Merkinnöillä mahdollistetaan seudullisesti merkittävän tilaa vaativan kaupan sijoittuminen Valtatie 9 ja Ranta-Toivalan tien risteykseen tulevaisuudessa, kun alueen eritasoristeuksen järjestelyt ovat toteutuneet, sekä Pöljälle Varpaisjärventien risteuksen läheisyyteen tulevaisuudessa, kun valtatie 5:n uusi linjaus Siilinjärvi-Alapitkä on toteutunut risteys- ja rinnakkaistiejärjestelyineen. Kolmas reservialue osoitetaan alustavasti Kuopion Petosenmäelle mitoitettuna 22 000 k-m2:llä. Sen toteutuminen kytketään muiden kaupan alueiden toteutumiseen ensin.

Reservialueiden mitoitus on yhteensä 57 000 k-m2. Kerrosala lisää maakunnan kokonaismitoitusta 37 000 k-m2:ll. Toisaalta Valtatie 9:n ja Ranta-Toivalantien risteuksen kme -merkintä on osoitettu jo nykyisessä maakuntakaavassa ja mitoitettu 15 000 k-m2:nä ja Pienen Neulamäen reservimerkintä poistuu. Samaa kokoluokkaa oleva Pienen Neulamäen mitoitusta vastaava kerrosala ”siirtyy” Petosenmäkeen.

kme/res 	<p><b>TILAA VAATIVAN KAUPAN SUURYKSIKÖN RESERVIALUE</b></p> <p>Merkinnällä osoitetaan tilaa vaativan kaupan suuryksikön reservialueita, joiden toteutumiseen liittyy pitkän aikajänteen vuoksi epävarmuutta ja joiden toteutuminen kytkeytyy uusien liikenteellisten ratkaisujen toteutumiseen tai muiden tilaa vaativien kaupan alueiden ensisijaiseen toteutumiseen.</p> <p><i>Suunnittelumääräys:</i> Petosenmäen alue voidaan ottaa käyttöön muiden seudullisesti merkittävien kaupan sijaintipaikkojen täytyttyä.</p> <p>Vt9/Ranta-Toivalan risteuksen sekä Pöljän vt5 ja Varpaisjärventien risteuksen alueet voidaan ottaa käyttöön valtakunnalliseen liikenneverkostoon liittyvien toimenpiteiden toteuduttua.</p> <p>Tilaa vaativan kaupan suuryksiköiden tai myymäläkesittymän reservialueen enimmäismitointus on osoitettu oheisessa taulukossa. Kaupan laadun mitoitus koskee uutta liiketilaa. Enimmäismitointukseen lasketaan mukaan myös 4000 k-m2 koon alittavat myymälät. Enimmäismitointukseen lasketaan mukaan nykyinen ja uusi kerrosala. Kokonaismitointuksen puitteissa alueilla voi toteuttaa muuta erikoiskauppaa tai päivittäistavarauppaa paikallisesti merkittävänä. Paikallisesti merkittävän kaupan sijoittumisedellytykset tutkitaan ja ratkaistaan kuntakaavoituksella.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Alue	Kunta			Yhteensä	Päivittäis-tavara-kauppa	Erikois-tavara-kauppa	Tilaa vaativa kauppa
<b>Pöljä vt5/Varpaisjärventie</b>	<b>Siilinjärvi</b>		uusi	20 000	0	0	20 000
		<b>kme/res.</b>	<b>Enimmäismitointus</b>	<b>20 000</b>			
<b>Vt 9:n ja Ranta-Toivalantien risteys</b>	<b>Siilinjärvi</b>	kme	2018	15 000	0	0	15 000
		<b>kme/res.</b>	<b>Enimmäismitointus</b>	<b>15 000</b>			
<b>Petosenmäki</b>	<b>Kuopio</b>	<b>kme/res.</b>	uusi		0	0	22 000
			<b>Enimmäismitointus</b>	<b>22 000</b>			
			oleva mitointus	15 000			
			uusi mitointus	42 000			
			<b>kaikki yhteensä</b>	<b>57 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>57 000</b>

### 5.5.6 Kaupan suuryksiköiden muutosten vaikutusten arviointi

Osuuskauppa PeeÄssä toimesta on laadittu erillisselvityksenä Pitkälahden ja Valkeisen vähittäiskaupan suuryksiköiden vaikutusten arvioinnit (Sweco Oy 2024). Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläoloaikana saadun palautteen ja käytyjen keskustelujen pohjalta tunnistettiin tarpeelliseksi selvittää seudullisesti merkittävän kaupan mahdollisten muutosten vaikutukset näitä laajemmin. Vaikutustenarvioinnin on laatinut Pohjois-Savon liiton toimeksiannosta FCG Oy (Taina Ollikainen ja Pauli Santala) vuoden 2024 lopussa.

Tarkastelualueena on Kuopion ja Siilinjärven keskeinen kaupunkiseutu, mutta kaupan nykytilanetta ja kehitysnäkymiä, sekä seudullisesti merkittävän kaupan mahdollisten muutosten vaikutuksia tarkastellaan myös laajemmalta alueelta. Vähittäiskaupan suuryksikön määräysten ja merkintöjen muutosten vaikutuksia peilattiin AKL 71 §:n sisältövaatimusten toteutumiseen. Lisäksi huomioitiin AKL 28 §:n maakuntakaavan sisältövaatimusten toteutuminen ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen niiltä osin kuin kaupan merkintöjen muutoksen niihin vaikuttavat.

Vaikutusten arviointi laaditaan sillä tasolla ja tarkkuudella, mitä maakuntakaava yleispiirteisenä maankäytön suunnitelmana edellyttää. Vaikutusten arviointia tarkennetaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Vaikutusten arviointiin sisällytettiin seuraavat osakokonaisuudet: palveluverkkoanalyysi, mikä sisältää väestönkehityksen, ostovoiman ja sen siirtymät, liiketilan lisätarpeen, sekä liikenneverkkoon ja saavutettavuuteen liittyvää tarkastelua. Lisäksi selvitettiin kaupan mitoitusta ja palvelurakennetta. Liikenteelliset vaikutukset käsittävät tarkastelut suhteessa liikennesuoritteisiin ja niiden suuntautumiseen, saavutettavuuteen ja matkatuotoksiin. Yhdyskuntarakenteellisten vaikutusten arvioinnissa huomioidaan väestön ja toimintojen sijoittuminen alue- ja yhdyskuntarakenteessa, sekä seudullisesti merkittävän kaupan mahdollisten muutosten vaikutukset laajemmalta alueelta palveluverkkoselvityksellä.

Vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittamisella Kuopion kaupungin yhdyskuntarakenteeseen on vaikutuksia, jotka voivat ulottua myös Kuopion kaupunkia laajemmin ja saaden aikaan laajempia aluerakenteellisia vaikutuksia. Kaupan palveluiden saatavuudelle on tärkeää elinvoimaisen keskusverkon säilyminen maakunnassa.

Alueidenkäyttölaissa vähittäiskaupan suuryksiköitä koskeviin erityisiin säännöksiin sisältyy tavoitteet keskusta-alueiden kaupan toimintaedellytysten turvaamisesta, kaupallisten palvelujen saavutettavuuden turvaamisesta sekä kestävän palveluverkon kehityksestä ja sitä kautta kohtuullisista asiointimatkoista. Keskeisenä tavoitteena on myös edistää elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja toimivan kilpailun kehittymistä. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan alueidenkäytöllä tulee edistää elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä osoittamalla elinkeinotoiminnalle riittävästi sijoittumismahdollisuuksia olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta hyödyntäen. Elinkeinoelämän toimintaedellytyksistä huolehtiminen sisältyy myös maakuntakaavan sisältövaatimuksiin. Maakuntakaavassa on oleellista osoittaa seudullisesti merkittävälle vähittäiskaupan suuryksiköille sellaisia alueita, joilla turvataan kaupan liiketoiminnan, toimivan kilpailun, palvelujen saavutettavuuden ja kestävän yhdyskuntakehityksen edistämisen tavoitteiden toteutuminen.

#### 1) Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen;

### Alue- ja yhdyskuntarakenteen kehitys

Kuopioon osoitettavan uuden hypermarketin vaikutukset ovat riippuvaiset sijainnista. Lähellä keskustaa suuryksikkö sijaitsee olemassa olevassa taajamarakenteessa, eikä sillä ole yhdyskuntarakennetta hajauttavaa vaikutusta. Mikäli hypermarket sijoittuisi Valkeisen alueelle, se sijaitsisi YKR-taajamarakenteen reunalla, mutta toisaalta olemassa olevan hypermarketin vieressä. Maakuntatasolla vaihtoehto vahvistaa Kuopion ja Siilinjärven keskeisen kaupunkiseudun asemaa.

Kuopion ydinkeskustaan sijoittuva hypermarket tukee keskustan kehitystä vähittäiskaupan suuryksiköiden ensisijaisena sijaintipaikkana ja edistää yhdyskuntarakenteen tiivistymistä maankäyttö- ja rakennuslain vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevien erityismääräysten tavoitteiden mukaisesti.

Pitkälahden hypermarketilla on nykytilanteessa kaupallisia palveluja ja läheisyydessä muuta yritystoimintaa, joten hypermarkettien sijoittuminen ei merkittävästi aiheuta yhdyskuntarakenteen hajautumista, mutta ei myöskään edistä yhdyskuntarakenteen tiivistymistä. Kotisiilin tilaa vaativan kaupan suuryksikkö on olemassa oleva kaupan alue, joten sen vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteen kehitykseen ovat vähäiset.

Kotisiilin tilaa vaativan kaupan suuryksikkö on olemassa oleva kaupan alue, joten sen vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteen kehitykseen ovat vähäiset.

Oikeakätisen alueelle muodostuu uusi kaupan alue. Alueen läheisyydessä on kuitenkin jo nykytilanteessa kaupallisia palveluja (Shell liikenneasema), joten kaupan alueen laajeneminen ei merkittävästi aiheuta yhdyskuntarakenteen hajautumista, mutta ei myöskään edistä yhdyskuntarakenteen tiivistymistä.

### Uusien vähittäiskaupan suuryksiköiden sijainti yhdyskuntarakenteessa ja suhteessa asumiseen

Kuopion ydinkeskustan hypermarketin sijainti alue- ja yhdyskuntarakenteessa sekä suhteessa asukas- ja työ-paikkakeskittymiin on keskeinen. Lähialueen väestömäärä on huomattavan suuri.

Pitkälahden hypermarketti sijaitsee YKR-taajamarakenteen reunalla. Pitkälahden lähiasutuksen määrä on pieni.

Kotisiilin ja Oikeakätisen tilaa vaativan kaupan suuryksiköt sijaitsevat YKR-taajamarakenteen reunalla. Lähiasutuksen määrä on varsin pieni.

**Pöljän kme/res... täydennetään luonnosvaiheen jälkeen**

**Toivalan kme/res.... täydennetään luonnosvaiheen jälkeen**

### Uusien vähittäiskaupan suuryksiköiden liikenteellinen sijainti ja liikenneverkon muutostarpeet

Pohjois-Savon kaupallisessa selvityksessä kävi ilmi, että hypermarketin sijoittuminen Valkeisen alueelle ei ole mahdollista ilman mittavia parannustoimenpiteitä valtatiellä 5 (mm. moottoritien ja ramppien toimivuus, infran lisärakentamistarpeet, liikenneturvallisuus), Päivärannan ramppisillalla sekä Kallantiellä Päivärannan sillan ja Kellolahdentien risteyksen välisellä alueella.

Uutena osoitettava Pitkälahden hypermarket sijaitsee myös valtatie 5 varressa. Erityisesti ruuhka-aikoina alueella on liikenteen sujuvuus-, ruuhkautumis- ym. ongelmia jo nykytilanteessa. Nykyisen liikerakennuksen muuttaminen Prismaksi lisää alueen liikennemääriä ja edellyttää infran parantamistoimenpiteitä (mm. Karttulantien liittymän ja nykyisen ABC:n tonttiliittymän parantaminen). Infran parantamisen kannalta alueen lähiympäristö on kuitenkin haasteellinen, koska vaapaata tilaa ei käytännössä ole.

Kotisiin tilaa vaativan kaupan suuryksikkö sijaitsee valtatie 5 varressa ja Pöljän tilaa vaativan kaupan reservialue sijoittuu uuden VT5:n linjauksen eritasoristeyksen tuntumaan. Sen sijainti määritellään tarkemmin yleiskaavatasolla ja toteutuminen on kiinni valtatie uuden linjan toteutumisen aikataulusta.

Oikeakätisen tilaa vaativan kaupan suuryksikkö sijaitsee valtatie 5 ja Golftien rampin läheisyydessä. Liikenneverkon muutostarpeet ovat riippuvaisia mm. alueelle sijoittuvan toiminnan laadusta.

## **2) Vaikutukset keskusverkkoon ja keskustatoimintojen alueiden kehitykseen;**

### Keskusverkko sekä keskusta-alueiden ja alakeskusten kehitys

Maakuntatasolla Kuopion ja Siilinjärven keskusalueen kaupallinen kokonaisvetovoima suhteessa muihin seutukeskuksiin säilyy tai vahvistuu, mikäli keskusta-alueelle kehitettävä vähittäiskaupan suuryksikkö toteutuu nopealla aikataululla. Silloin seutu- ja kuntatasolla Kuopion ydinkeskustan vetovoima asiointipaikkana ja kaupan sijaintipaikkana vahvistuu. Keskustaan sijoittuva uusi hypermarket ja ydinkeskustan palvelutarjonnan paraneminen edistävät myös keskustan muuta kehitystä.

Asiointien hajaantuessa nykyistä laajemmalle uusiin hypermarketteihin keskustan ulkopuolelle Kuopion keskustan asiakasmäärät vähenevät, mikä heikentää keskustan nykyisen kaupan toiminta- ja kehitysedellytyksiä. Kielteisiä vaikutuksia voi kohdistua myös Kuopion alakeskusten kaupan toiminta- ja kehitysedellytyksiin.

Pitkälahden vaikutukset kohdistuvat erityisesti Petosen/Pyörön alakeskukseen. Pitkälahden uusi hypermarket, kuten myös Haapaniemen ja Matkuksen alueiden palvelutarjonnan lisääntyminen heikentävät Kuopion ydinkeskustan kaupallista vetovoimaa ja voivat heikentää myös keskustassa vireillä olevien kehittämishankkeiden toteutumismahdollisuuksia, mikäli nämä kaikki toteutuvat ennen kuin keskusta-alueita kehitetään.

Siilinjärven keskustan ja alakeskusten kehitykseen Kotisiin ja Oikeakätisen uusilla tilaa vaativan kaupan toteutumisella ei ole negatiivisia vaikutuksia. Tilaa vaativan kaupan poistuminen Siilinjärven keskustasta vapauttaa tilaa mm. asumisen kehittämiseen.

### Keskusta-alueiden kaupan toiminta- ja kehitysedellytykset

Asiointien hajaantuessa useampiin kaupan keskittymiin keskustan asiakasmäärät vähenevät, mikä heikentää keskustan nykyisen kaupan toiminta- ja kehitysedellytyksiä sekä kaupan kehittämishankkeiden toteutumismahdollisuuksia.

Kotisiin alue on olemassa oleva kaupan alue, joten sen osoittamisella tilaa vaativan kaupan suuryksikkönä ei ole vaikutusta Siilinjärven keskustan kaupan toiminta- ja kehitysedellytyksiin. Toisaalta Siilinjärven keskustan kaupan toiminta- ja kehitysedellytykset voivat jopa parantua, jos keskustaan huonosti sopivia tilaa vaativan kaupan toimintoja siirtyy keskustan pohjoispuolelle osoitettavalle tilaa vaativan kaupan alueelle.

## **3) Vaikutukset kaupan palveluverkkoon ja kaupan alueiden kehitykseen;**

### Palveluverkon alueellisesti tasapainoinen kehitys

Kuopion ja Siilinjärven keskeisen kaupunkiseudun palvelutarjonta painottuu tällä hetkellä Kuopion keskustan eteläpuolelle. Uuden Pitkälahden hypermarketin sekä Haapaniemen ja Matkuksen alueiden palvelutarjonnan lisääntyminen vahvistaa Kuopion keskustan eteläpuolisten alueiden

palvelutarjontaa entisestään, mikä voi heikentää alueellisesti tasapainoisen palveluverkon kehitysmahdollisuuksia. Mikäli alakeskusten ja asuntoalueiden lähipalvelut vähenevät uusien hypermarket-tien myötä, vaikutukset alueellisesti tasapainoisen palveluverkon kehitykseen ovat kielteiset.

Ydinkeskustaan sijoittuva hypermarket edistäisi alueellisesti tasapainoisen kaupan palveluverkon kehitystä maankäyttö- ja rakennuslain vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevien erityisten sisältövaatimusten tavoitteiden mukaisesti. Pitkälahden alueella on jo nykyisellään lähes hypermarketin tarjontaa vastaavat palvelut, joten sen vaikutus esim. Kuopion keskustaan tai alakeskuksiin (Petonen) ei ole niin merkittävä.

Kotisiin alue on olemassa oleva kaupan alue, joten sen osoittaminen tilaa vaativan kaupan suuryksikön alueena ei vaikuta kaupan palveluverkkoon. Alueen osoittaminen merkitykseltään seudullisena tilaa vaativan kaupan alueena turvaa alueen nykyisten palvelujen toiminta- ja kehitysedellytykset. Oikeakätisen alueen osoittaminen tilaa vaativan kaupan suuryksikön alueena mahdollistaa uuden merkitykseltään seudullisen tilaa vaativan kaupan alueen kehittymisen. Alueet mahdollistavat tilaa vaativan erikoiskaupan palvelutarjonnan lisääntymisen Siilinjärven keskustan tuntumassa ja edistävät alueellisesti tasapainoisen kaupan palveluverkon kehitystä seututasolla.

#### Vähittäiskaupan suuryksiköiden ja tilaa vaativan kaupan suuryksiköiden kehitys

Kahdelle uudelle hypermarketille (Kuopion ydinkeskusta ja Pitkälähti) riittäisi kysyntää, joten vaikutukset vähittäiskaupan suuryksiköiden alueiden kehitykseen ovat vähäiset. Ydinkeskustaan sijoittuva hypermarket kilpailisi pääosin rakenteilla olevan Haapaniemen hypermarketin (K-Citymarket) kanssa. Maakuntakaavassa osoitettujen tilaa vaativan erikoiskaupan suuryksiköiden alueiden kehitykseen ydinkeskustan hypermarketilla ei ole vaikutusta.

Pitkälahden hypermarket kilpailee ostovoimasta pääosin Kolmisopen kauppakeskuksen, Matkuk- sen kauppakeskuksen sekä Petosen alakeskuksen kaupan kanssa. Kaikille riittää kuitenkin kaupallisen selvityksen mukaan kysyntää, joten vaikutukset vähittäiskaupan suuryksiköiden alueiden kehitykseen eivät ole merkittäviä.

Siilinjärven uudet tilaa vaativan kaupan suuryksiköt mahdollistavat Kotisiin alueella nykyisen toiminnan laajentamisen ja Oikeakätisen alueella uusien tilaa vaativan kaupan toimijoiden sijoittumisen. Merkintöjen osoittamisella ei ole vaikutuksia voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettujen suuryksiköiden toteutumismahdollisuuksiin.

#### Lähipalvelujen toiminta- ja kehitysedellytykset

Pitkälahden hypermarket voi heikentää Petosen/Pyörön alakeskuksen ja Saaristokaupungin asuin- alueiden lähipalvelujen toiminta- ja kehitysedellytyksiä.

Kotisiin ja Oikeakätisen tilaa vaativan kaupan suuryksiköillä ei ole vaikutuksia lähipalveluiden toiminta- ja kehitysedellytyksiin, mikäli alueille sijoittuu pääosin tilaa vaativaa kauppaa eikä päivittäistavarakauppaa.

#### **4) Vaikutukset kaupan palvelujen saavutettavuuteen;**

##### Palvelujen saavutettavuus ja asiointimatkojen pituudet

Pitkälahden hypermarket lisää päivittäistavarakaupan ja erikoiskaupan palvelutarjontaa ja asiointivaihtoehtoja, mikä parantaa palvelujen koettua saavutettavuutta Kuopion keskeisellä kaupunki- seudulla. Mikäli lähipalveluverkosto harvenee uuden hypermarkettien seurauksena, asiointimatkat kuitenkin pitenevät.

Mikäli Kotisiin ja Oikeakätisen alueille sijoittuu uusia tilaa vaativan erikoiskaupan palveluita, palvelutarjonta paranee ja sen myötä asiointimatkat voivat lyhentyä, mikäli esim. Kuopion kaupan alueiden sijaan voidaan asioida lähempänä olevissa palveluissa.

#### Palvelujen saavutettavuus eri väestöryhmien kannalta

Ydinkeskustaan sijoittuva hypermarket ja sen myötä ydinkeskustan lisääntyvä palvelutarjonta mahdollistavat palvelujen hyvän saavutettavuuden. Keskeinen sijainti ydinkeskustassa turvaa myös kohtuullisen asiointimatkan suurelle osalle seudun asukkaista.

Pitkälahden hypermarketin sekä Kotisiin ja Oikeakätisen tilaa vaativan kaupan suuryksikköjen alueilla palvelut ovat autottomille ja liikuntarajoitteisille huonosti saavutettavissa.

Joukkoliikenne ei ole todellinen vaihtoehto alueilla asioitaessa. Kävellessä ja pyöräillen alueet ovat läheisiltä asuinalueilta saavutettavissa, mutta lähiasutuksen pieni määrä ja huonot yhteydet rajoittavat kävellessä ja pyöräillen tapahtuvaa asiointia.

#### Saavutettavuus eri kulkumuodoilla

Siilinjärven Kotisiin tilaa vaativan kaupan alueella asiointi perustuu lähes yksinomaan henkilöautoliikenteeseen.

#### Kävelyn ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen käyttömahdollisuudet

Kuopion Pitkälahden vähittäiskaupan suuryksikön alueelle ja Siilinjärven Kotisiin ja Oikeakätisen tilaa vaativan kaupan suuryksikköjen alueille sijoittuvat palvelut ovat kestäväillä kulkumuodoilla huonosti saavutettavissa.

### **5.5.7 Vaikutukset maakuntatasolla**

#### ***Mitoitus suhteessa liiketilan lisätarpeeseen***

Kuopion seudun päivittäistavarakaupan ja erikoiskaupan liiketilan laskennallinen lisätarve kattaa kaavaluonnoksessa nykyisten vähittäiskaupan suuryksiköiden (KM) alueiden käyttämättömän enimmäismitoituksen ja uusien vähittäiskaupan suuryksiköiden kerrosalan. Koska Kuopion seudun päivittäistavarakaupan ja erikoiskaupan kysyntä mahdollistaa vähittäiskaupan suuryksiköiden uuden kerrosalan, kaupan toiminta- ja kehitysedellytykset muualla maakunnassa säilyvät ennallaan ja perustuvat seutujen oman väestön kysyntään.

Kuopion ja Siilinjärven keskeisen kaupunkiseudun nykyisten tilaa vaativan kaupan suuryksiköiden (kme) käyttämätön enimmäismitoitus ja uusien tilaa vaativan kaupan suuryksiköiden kerrosala ylittää Kuopion seudun ja myös koko maakunnan tilaa vaativan kaupan ja autokaupan liiketilan laskennallisen lisätarpeen. Mikäli tilaa vaativan kaupan suuryksiköiden uusi kerrosala toteutuisi kokonaan, edellyttäisi se kysyntää myös Kuopion seudun ulkopuolelta, jolloin tilaa vaativan kaupan ja autokaupan toiminta- ja kehitysedellytykset muualla maakunnassa heikkenisivät.

#### ***Alue- ja yhdyskuntarakenteen kehitys***

Uusi vähittäiskaupan suuryksikkö (Prisma) sijoittuu Pitkälahden alueelle ja uudet tilaa vaativan kaupan suuryksiköt Siilinjärvellä Kotisiin ja Oikeakätisen alueille. Keskustojen ulkopuolelle sijoittuvat suuryksiköt eivät edistä yhdyskuntarakenteen tiivistymistä ja niissä asiointi tapahtuu pääosin henkilöautolla. Maakuntatasolla Kuopion ja Siilinjärven keskeisen kaupunkiseudun asema maakunnan kaupan keskuksena vahvistuu. Uusien Siilinjärven tilaa vaativan kaupan suuryksiköiden osoittamisella ei ole vaikutusta yhdyskuntarakenteen kehitykseen maakuntatasolla.

#### ***Keskusverkko ja keskusta-alueiden kehitys***

Uuden hypermarketin myötä Kuopion ja Siilinjärven keskeisen kaupunkiseudun asema suhteessa muiden seutujen keskuksiin vahvistuu maakuntatasolla. Väestön ostovoimaan perustuva liiketilan laskennallinen lisätarve mahdollistaa kuitenkin myös muiden seutukeskusten kaupan kehityksen. Kuopion ydinkeskustan asema maakunnan kaupan pääkeskuksena säilyy ennallaan ja vahvistuu, mikäli myös ydinkeskustaan sijoittuu hypermarket. Kuopion ydinkeskustan asema voi heikentyä, mikäli vain keskustan ulkopuolelle toteutuu seudullisesti merkittäviä kaupan yksiköitä. Ydinkeskustan elinvoimaa vahvistavat kehittämistoimet ovat siten välttämättömiä.

Kuopion seudun päivittäistavarakaupan ja erikoiskaupan liiketilan laskennallinen lisätarve mahdollistaa kahden uuden hypermarketin kerrosalan, joten niiden toteuttamisella ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia maakunnan muiden seutukeskusten kaupan toiminta- ja kehitysedellytyksiin. Lyhyellä tähtäimellä kilpailutilanteen kiristyminen voi lisätä Kuopioon suuntautuvaa asiointia ja heikentää muiden seutukeskusten kaupan toiminta- ja kehitysedellytyksiä. Muista seutukeskuksista asioidaan kuitenkin jo tälläkin hetkellä Kuopiossa, joten vaikutukset jäävät todennäköisesti vähäisiksi.

#### ***Kaupan palveluverkko ja kaupan alueiden kehitys***

Kuopion ja Siilinjärven keskeisen kaupunkiseudun palvelutarjonta ja kaupallinen vetovoima vahvistuvat maakuntakaavassa osoitetun seudullisesti merkittävän kaupan ratkaisun myötä. Kuopion seudun oman väestön ostovoimaan perustuva liiketilan laskennallinen lisätarve mahdollistaa uudet vähittäiskaupan suuryksiköt. Muiden seutukeskusten kaupan toiminta- ja kehitysedellytykset säilyvät ja perustuvat niiden oman vaikutusalueen kysyntään. Seutujen oman väestön kysyntään perustuva kauppa turvaa alueellisesti tasapainoisen kaupan palveluverkon kehityksen koko maakunnan alueella. Uusi Pitkälähdän hypermarket kilpailee pääosin Kuopion olemassa olevien kauppakeskusten ja hypermarkettien kanssa, joten sillä ei ole merkittävää haitallista vaikutusta Pohjois-Savon muiden seutujen päivittäistavarakaupan ja erikoiskaupan kaupan toiminta- ja kehitysedellytyksiin.

#### ***Kaupan palvelujen saavutettavuus***

Alueellisesti tasapainoinen kaupan palveluverkko mahdollistaa kaupan palvelujen saavutettavuuden ja kohtuulliset asiointimatkat. Palvelutarjonnan lisääntyminen Kuopion ja Siilinjärven keskeisellä kaupunkiseudulla parantaa palvelujen saavutettavuutta ja valintamahdollisuuksia Kuopion seudulla, mutta myös koko maakunnan alueella. Pitkälähdän uusi hypermarket sijoittuu keskustan ulkopuolelle, jolloin se on kauempaa tuleville saavutettavissa vain henkilöautolla. Joukkoliikenne ei ole tällä hetkellä kilpailukykyinen vaihtoehto henkilöautoilulle. Uudet hypermarketit eivät sijoitu Kuopion ja Etelä-Siilinjärven kaupunkirakennesuunnitelmassa osoitettujen joukkoliikenteen runkolinjojen varteen, joten jatkossakin alueiden saavutettavuus joukkoliikenteellä on huono.

#### ***Kaupan toiminta- ja kehitysedellytykset ja kilpailun toimivuus***

Kuopion seudun päivittäistavarakaupan ja erikoiskaupan laskennallinen liiketilan lisätarve kattaa nykyisten vähittäiskaupan suuryksiköiden (KM) käyttämättömän enimmäismitoituksen ja uusien vähittäiskaupan suuryksiköiden kerrosalan. Näin ollen uusilla vähittäiskaupan suuryksiköillä ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia Koillis-Savon, Sisä-Savon, Varkauden ja Ylä-Savon seutujen päivittäistavarakaupan ja erikoiskaupan toiminta- ja kehitysedellytyksiin. Uusi hypermarket voi kuitenkin toiminnan alkuvaiheessa lisätä asiointia Kuopioon, mutta nykytilanteeseen verrattuna vaikutukset jäävät todennäköisesti vähäisiksi, koska asiointia suuntautuu Kuopion kauppakeskuksiin jo nykytilanteessakin.

Kuopion seudun nykyisten tilaa vaativan kaupan suuryksiköiden (kme) käyttämätön enimmäismitoitus ja uusien tilaa vaativan kaupan suuryksiköiden kerrosala ylittää Kuopion seudun ja myös koko maakunnan tilaa vaativan kaupan ja autokaupan liiketilan laskennallisen lisätarpeen. Mikäli



nykyisten tilaa vaativan kaupan suuryksiköiden käyttämätön enimmäismitoitus ja uusien tilaa vaativan kaupan suuryksiköiden kerrosala toteutuisi kokonaisuudessaan, tarvittaisiin huomattavan paljon tilaa vaativan kaupan ja autokaupan ostovoimaa muualta maakunnasta ja myös maakunnan ulkopuolelta, mikä voi heikentää tilaa vaativan kaupan ja autokaupan toiminta- ja kehitysedellytyksiä muualla maakunnassa.

## 6. Vaikutusten arviointi

Vaikutusten arviointi on keskeinen osa kaavan laadintaprosessia. Arvioinnin tehtävänä on tuottaa suunnittelijoille, osallisille sekä päättäjille tietoja kaavan toteuttamisen vaikutuksista, niiden merkittävyydestä sekä haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuuksista. Vaikutusten arvioinnilla tuetaan kaavaratkaisujen valmistelua ja valintaa. Vaikutusten arviointi laaditaan sillä tasolla ja tarkkuudella, jota maakuntakaava yleispiirteisenä kaavana edellyttää.

### 6.1 Vaikutusalue

Maakuntakaavalla on tyypillisesti vaikutuksia myös maakunnan rajojen ulkopuolelle. Auringon, tuulen ja vedyn teemojen osalta vaikutuksia kohdistuu myös maakuntarajojen ulkopuolelle, mutta ne painottuvat maakuntarajan läheisyyteen. Laajimmat vaikutukset ovat usein välillisiä, koskien esimerkiksi valtakunnallista sähkönsiirtoverkon kehittämistä tai aurinkovoimaa.

### 6.2 Selvitettävät vaikutukset ja vaikutusten arvioinnin menetelmät

Vaikutusten arvioinnista säädetään alueidenkäyttölaissa. Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.

Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Maakuntakaavan vaikutusten arvioinnin tavoitteena on tutkia, aiheuttaako maakuntakaavassa esitetty alueidenkäytön periaate tai maankäyttö muutosta tai ylläpitääkö se tilannetta, jolla voi olla myönteisiä tai kielteisiä vaikutuksia ympäristöön. Arvioinnilla selvitetään lisäksi ne keinot, joilla voidaan ehkäistä tai vähentää haitallisia vaikutuksia. Tällaisia keinoja voivat olla esim. kaavassa annetut reunaehdot jatkosuunnittelulle. Lähtökohtana on, että erilaisia vaihtoehtoja tarkastellaan tarpeen mukaan ja niitä verrataan maankäytön nykytilaan ja voimassa olevaan maakuntakaavaan sekä yleiskaavoihin. Kaavatyössä myös perustellaan, miksi päädyttiin tiettyihin ratkaisuihin.

Arvioinnin yhteydessä raportoidaan osallisten vuoropuhelu ja näkemykset suunnitelmavaihtoehtoista ja niiden arvioinnista. Vaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon, että maakuntakaava toteutuu asteittain kuntakaavoituksen ja viranomaistoiminnan kautta. Kaavan pitkä ajallinen ulottuvuus asettaa haasteita arvioinnille. Vaikutusten arviointiprosessissa syntyvät perustelut esitetyille kaavaratkaisulle ja osoitetulle alueidenkäytölle sekä kaavan sisältövaatimusten toteutumiseksi. Laaditut selvitykset ovat myös tärkeänä perustana kaavan lainmukaisuuden arvioinnille sisältövaatimusten näkökulmasta.

Kaavan laatimisen yhteydessä arvioidaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen mukaisesti merkittävimmät välilliset tai välittömät vaikutukset:

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

6. elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

Vaihemaakuntakaavan teemojen rajallisen määrän vuoksi vaikutusten arviointi kohdistuu ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön, alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, elinkeinoelämään, energiatalouteen sekä liikenteeseen ja kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin. Vaihemaakuntakaavan vaikutusten arviointi koskettaa kuitenkin muitakin osa-alueita, joista mainittakoon, vesi, ilma ja ilmasto.

Maakuntakaavan tavoitevaiheessa on nostettu ilmastonmuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen yhtenä keskeisenä teemana. Kaikkia vaihemaakuntakaavan teemoja tarkastellaan ilmastonmuutoksen hillitsemisen ja ilmastomuutokseen sopeutumisen näkökulmasta.

Maakuntakaavan vaikutusten arviointi on jatkuva prosessi, jota tehdään koko kaavan laatimisen ajan. Arviointi perustuu kaavaa varten tehtyihin selvityksiin ja sidosryhmäneuvotteluihin, joiden pohjalta kaavaratkaisu laaditaan ja sovitetaan yhteen muiden maankäyttöluokkien kanssa. Lisäksi vaikutusten arviointia tehdään kaavaa varten laadittavissa selvityksissä.

### **6.3 Maakuntakaavaluonnoksen vaikutukset**

Luonnosvaiheessa vaikutusten arvioinnin tavoitteena on osoittaa kaavaluonnoksessa lähtökohtia ehdotusvaiheen kokonaisvaikutusten arviointiin. Kaavaluonnoksen arvioinnissa painotettiin ihmisten elinoloja ja elinympäristöä sekä alue- ja yhdyskuntarakennetta.

### **6.4 Yhteenveto kokonaisvaikutusten arvioinnista**

#### **Tavoitteet ja arviointimenetelmät**

Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 3. vaiheen vaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu, miten Pohjois-Savon maakuntasuunnitelman ja -ohjelman tavoitteet toteutuvat maakuntakaavassa. Lisäksi vaikutukset on arvioitu alueidenkäyttölain mukaiset maakuntakaavan sisältövaatimukset ja valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet huomioiden.

Vaikutustenarviointi on laadittu vuorovaikutuksessa aluerakennetyöryhmän ja Pohjois-Savon liiton asiantuntijoiden kanssa.

Maakuntakaava on laadittu strategisena, joten se luo joustavuutta ja reagoitivalmiutta maankäytön suunnitteluun. Arviointi toteutettiin maakuntakaavan yleispiirteisellä tasolla. Maakuntakaava ohjaa alempiasteista maankäytön suunnittelua, joten vaikutusten arviointi tarkentuu yleis- ja asemakaavavaiheissa sekä hankekohtaisissa ympäristövaikutusten arvioinneissa.

Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 3. vaiheen myönteiset vaikutukset ovat moninaisia. Energiasektorin painopiste on uusiutuviissa, päästöttömissä energiantuotantomuodoissa, joka vahvistaa edellytyksiä kestäväälle energiantuotannolle maakunnassa.

Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 3. vaiheessa on ymmärretty, että uudet toimintatavat erityisesti energiasektorilla vaativat kompromisseja ja asioiden yhteensovittamista. Tuuli- ja aurinkovoimatuotannolla, sekä vetytaloudella edistetään ilmastotavoitteiden toteutumista ja energiomavaraisuutta, mutta samalla sillä saattaa olla heikentäviä vaikutuksia esimerkiksi yhtenäisten pelto- ja metsäisten alueiden ja maiseman kannalta. Vaihemaakuntakaavalla edistetään Pohjois-Savon huoltovarmuuden edellytyksiä ja kokonaisturvallisuutta.

Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 täyttää AKL 28 §:n mukaiset maakuntakaavalle asetetut sisältövaatimukset. Vaikutusten arvioinnin näkökulmasta kaava edistää maakuntakaavan sisältövaatimusten toteutumista seuraavasti:

#### **Maakunnan tarkoituksenmukainen alue- ja yhdyskuntarakenne**

Maakuntakaavan mahdollistama hyvä saavutettavuus, monikeskuksinen aluerakenne ja toimiva liikennejärjestelmä vaikuttavat maakunnan elinvoimaisuuden kehittämiseen laajasti. Yhdyskuntarakenne on eheää ja se tehostaa myös haja-asutusalueiden rakennetta elinvoimaisuutta säilyttäen.

#### **Maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset**

Pohjois-Savon maakuntakaavan mahdollistama hyvä saavutettavuus, monikeskuksinen aluerakenne ja tehokas liikennejärjestelmä tukevat maakunnan elinkeinoelämän kehittämistä näiden myönteisiä vaikutuksia.

### **6.5 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen**

Alueidenkäyttölain mukaan alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Myös alueidenkäyttölain sisältövaatimukset ja niiden huomioiminen edistävät valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista. Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 3. vaiheen vaikutusten arvioinnissa jokainen teema on käsitelty myös tästä näkökulmasta. Kaavaratkaisulla edistetään vaikutusten arvioinnin näkökulmasta valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista seuraavasti:

#### **Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen**

Monipaikkaisen ja eheän yhdyskuntarakenteen edistäminen tehostaa yhdyskuntien kehittymistä, niiden verkostoitumista ja liikennejärjestelmän tehokasta hyödyntämistä. Maakuntakaavan ohjausvaikutus huomioiden kaavalla luodaan edellytykset elinvoimaisen ja viihtyisän kaupunkikeskustan kehittymiselle, myös keskustojen ulkopuoleiset alueet huomioiden.

#### **Terveellinen ja turvallinen elinympäristö**

Maakuntakaavalla edistetään puhtaan ilmanlaadun vaadetta muun muassa alue- ja yhdyskuntarakenteen linjauksilla. Näiden myönteiset vaikutukset näkyvät viihtyisyytenä asumisessa sekä turvallisenä elinympäristönä.

#### **Uusiutumiskykyinen energiahuolto**

Maakuntakaavassa on nostettu yhdeksi teemaksi energiantuotanto, mikä korostaa myönteisiä vaikutuksia. Maakuntakaavaluonnos mahdollistaa mm. Sonkajärvellä ja Rautalammilla tuuli-voima-alueiden toteuttamisen, mikä lisää Pohjois-Savon energiaomavaraisuutta. Tämä edistää myös huoltovarmuuteen liittyvien ratkaisujen toteutumista.

## 7. Kaavan toteuttaminen ja oikeusvaikutukset

Tässä luvussa kuvataan vaihemaakuntakaavan oikeusvaikutukset, toteuttamisen vastuut sekä toteutumisen seurannan periaatteet. Seuraavassa viitataan voimassa olevaan alueidenkäyttölakiin, joka tulee mahdollisesti päivittymään sisällöllisesti pian sen jälkeen. Viittaukset päivitetään kaavan hyväksymishetkellä ajantasaisen lainsäädännön mukaiseksi.

### 7.1 Vaikutukset kuntakaavoitukseen

Maakuntakaavan ohjausvaikutus kuntakaavoitukseen on esitetty alueidenkäyttölain pykälän 32 momentissa 1: ”Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa kunnan yleis- ja asemakaavoja sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueidenkäytön järjestämiseksi.”

3. vaiheen maakuntakaava täydentää Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 kokonaisuutta. Tulevaisuudessa kuntakaavoitukselle on ohjeena näiden kolmen maakuntakaavan muodostama kokonaisuus.

Maakuntakaavassa esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen. (AKL 25 §)

Maakuntakaava on siten yleispiirteinen maankäyttösuunnitelma, joka jättää paikalliset alueiden käyttöä koskevat kysymykset kuntakaavoituksen ratkaistavaksi. Kaava- ja rakennushankkeiden seudullinen ja paikallinen merkittävyys määrittyy hankkeen vaikutusten arvioinnin kautta. Mitoitukselliset tekijät (esim. pinta-aratiedot, asukas- ja työpaikkamäärät) eivät aina kerro kohteen kokonaisvaikuttavuudesta, vaan tarkastelussa tulee huomioida mm. yhdyskuntarakenteeseen, liikenteeseen ja ympäristöarvoihin liittyvät vaikutukset. Tästä kaavaselostuksesta sekä maakuntakaavaa varten laadituissa taustaselvityksistä löytyy tietoa siitä, mitkä tekijät ovat vaikuttaneet kohteen seudullista merkitystä arvioitaessa, joka on ollut maakuntakaavaan merkitsemisen edellytyksenä.

Kaavajärjestelmän periaatteiden mukaan ylempiasteinen kaava ohjaa alempiasteista kaavaa eli maakuntakaavan ratkaisut täydentyvät kuntakaavoituksen yhteydessä. Koska maakuntakaava laaditaan yleispiirteisenä kaavana, jossa keskitytään maakunnan kannalta keskeisiin kysymyksiin, maakuntakaavan maankäyttöratkaisuja, kaavamerkintöjä ja kaavamääräyksiä on tulkittava pääosin yleispiirteisinä. Maakuntakaavassa täsmennettyä valtakunnallista alueidenkäyttötavoitetta ei kuitenkaan voi ohittaa kunnan kaavoituksessa. Maakuntakaavan tulkinta voi myös vaihdella maankäyttömuodoittain. Esimerkiksi suojelualuevarausten osalta liikkumavara voi olla vähäinen.

Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisen yleiskaavan eikä asemakaavan alueella muutoin kuin kaavojen muuttamista koskevien vaikutusten osalta. Maakuntakaava voi kuitenkin vaihtaa yksityiskohtaisemman kaavan muutostarpeisiin.

### 7.2 Vaikutukset viranomaistoimintaan

Alueidenkäyttölain pykälän 32 momentin 2 mukaan viranomaisten on otettava maakuntakaava huomioon alueidenkäyttöä koskevien toimenpiteiden suunnittelussa ja toteuttamispäätöksissä sekä pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista. Maakuntakaavan ottaminen huomioon ja sen toteutuksen edistäminen koskee

kaikkia sellaisia valtion ja kuntien viranomaisia, jotka ovat tekemisissä alueidenkäytön suunnittelun ja toteuttamisen kanssa.

Maakuntakaavan huomioon ottaminen tarkoittaa toimimista tavalla, joka ei vähennä maakuntakaavan toteuttamismahdollisuuksia. Maakuntakaavan toteuttamisen edistäminen edellyttää puolestaan aktiivisempaa, maakuntakaavan toteuttamista palvelevaa toimintatapaa. Kuntia koskevana säännös tarkoittaa lähinnä kaavoituksen suuntaamista maakuntakaavan tarkoituksenmukaista toteuttamista edistävälle alueelle.

Maakuntakaavan huomioon ottaminen tarkoittaa toimimista tavalla, joka ei vähennä maakuntakaavan toteuttamismahdollisuuksia. Maakuntakaavan toteuttamisen edistäminen edellyttää puolestaan aktiivisempaa, maakuntakaavan toteuttamista palvelevaa toimintatapaa. Kuntia koskevana säännös tarkoittaa lähinnä kaavoituksen suuntaamista maakuntakaavan tarkoituksenmukaista toteuttamista edistävälle alueelle.

### **7.3 Suhde lainsäädäntöön**

Maakuntakaavan pohjana ovat perustuslain ja alueidenkäyttölain lisäksi erityislainsäädännöt, EU-direktiivit sekä lakiin verrattavat valtioneuvoston päätökset. Maakuntakaavaa laadittaessa on otettava huomioon erityisesti luonnonsuojelulaki, muinaismuistolaki, laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä sekä laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista. Maakuntakaava on vastaavasti otettava huomioon suunniteltaessa ja päättäessä muun lainsäädännön nojalla ympäristön käytön järjestämisestä siten kuin erityislaeissa säädetään. Yleisesti voidaan todeta, että erityislainsäädännön merkitys on suuri, mikäli erityislainsäädännössä on tyhjentävästi säädelty sen suhde maankäytön suunnitteluun. Maakuntakaavan vuorovaikutusta ja kuulemista järjestettäessä on lisäksi otettava huomioon hallintolaki ja kuntalaki.

Maakuntakaavaluonnosta valmisteltaessa alueidenkäyttölain luonnos hallituksen esitykseksi on tullut lausunnoille. Uusi alueidenkäyttölaki tulisi voimaan 1.1.2026. Jotta Pohjois-Savossa olisi saman lainsäädännön mukaan tulkittava maakuntakaavojen 1., 2. ja 3. vaiheen kokonaisuus, tämä 3. vaiheen maakuntakaava on tarkoitus saada ehdotusvaiheeseen vielä nykyisen lainsäädännön aikana.

Kaavatyön aikana on tiedostettu maakuntakaavaa koskeva tuleva lainsäädännön muutos erityisesti seudullisesti merkittävän kaupan ohjaamisessa, kun seudullisesti merkittävän kaupan osoittaminen ja mitoittaminen jäisi pois maakuntakaavasta. Tuleva lakimuutos vaikuttaa myös mm. tuulivoimarakentamisen etäisyysääntelyyn asutuksesta. Maakuntakaavassa osoittamattomilla tuulivoimayleiskaavojen alueilla etäisyyttä tuulivoimaloiden ja asuntojen välillä tulisi olemaan kahdeksan kertaa voimalan kokonaiskorkeuden verran. Uutta tulee olemaan myös aurinkovoiman huomioon ottaminen lainsäädännössä. Aurinkovoimaa tulitisiin ohjaamaan kuten tuulivoimaakin yleiskaavoilla, joissa kaavoituskynnys on suhteellisen matala, koskien kaikkia 10 ha ylittäviä aurinkovoima-alueita.

### **7.4 Vaihemaakuntakaavan toteuttajat**

Maakuntakaavan suunnittelun tavoitteena on, että esitetyt maankäytön ja infrastruktuurin varaukset toteutuivat pääosin vuoteen 2040 mennessä. Alueiden toteutuminen edellyttää useiden eri toimijoiden (maanomistaja, hanketoimija, kunta jne.) yhteistä tahtotilaa alueen edistämisessä.

Maakuntakaava toteutuu yksityiskohtaisempien suunnitelmien kautta. Maakuntakaavan hyväksyminen ja vahvistaminen eivät tuo suoraan muutoksia alueiden käyttöön tai velvoita aloittamaan

suunnittelua, esimerkiksi kuntakaavoitusta. Monia merkittäviä alueidenkäyttöön liittyviä hankkeita ei kuitenkaan voida toteuttaa ilman maakuntakaavassa esitettävää ratkaisua eikä maakuntakaavan suunnitteluperiaatteiden vastaisesti.

Maakuntakaavan päätoteuttajana ovat alueen kunnat. Kunnan toteutusvastuu konkretisoituu kuntakaavoituksen yhteydessä. Kun alueiden käyttöön vaikuttavia suunnitelmia tehdään tai tarkistetaan, tulee maakuntakaava ottaa huomioon.

Valtiolla on merkittävä rooli kaavan toteuttajana. Valtiolla on merkittävä rooli muun muassa luonnonsuojelun edistämisessä sekä aluerakenteen kannalta tarkoituksenmukaisen sähkönsiirron infrastruktuurin toteuttamisessa.

Maakuntakaavan periaatteiden mukaisella hanketoiminnalla voidaan luoda edellytyksiä kaavan toteuttamiselle myös kaavoitusjärjestelmän ulkopuolella. Maakuntakaava luo esim. kaupan toimijoille edellytyksiä hakeutua eri paikkoihin ja turvaa kilpailuedellytykset. Monien hankkeiden toteuttaminen on yksityisten toimijoiden päätösten varassa.

Pohjois-Savon liiton merkittävimmät keinot viestiä kaavan tavoitteista ja edistää sen toteuttamista ovat edunvalvontatyö, aluekehityksen rahoitustoiminta, yhteistyö kuntien ja valtion kanssa, sekä siihen liittyvät lausunnotmenettelyt.

Koska kaavoitus ja sitä mahdollisesti edeltävä maanhankinta vievät vuosia edetessään suunnitteluvaiheesta toteutukseen, on kunnille ensiarvoisen tärkeää saada mahdollisimman aikaisessa vaiheessa varmuus alueen mahdollisesti edellyttämistä valtion investoinneista.

## **7.5 Seuranta**

Maakuntakaavan ajantasaisuuden arvioinnin lähtökohtana on maakuntakaavan vastaavuus maankäyttö- ja rakennuslain vaatimuksiin, valtakunnalliseen alueidenkäyttötavoitteisiin, maakunnan kasvuun sekä maakunnan keskeisiin kehittämistavoitteisiin.

## 8. Kumoutuvat maakuntakaavamerkinnät ja määräykset

Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 3. vaiheen vahvistamisen yhteydessä kumotaan Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 1. vaiheesta Kuopion Pienen Neulamäen kme/res -merkintä ja Vt9/Ranta-Toivalantien kme -merkintä. Nilsin taajaman luoteispuolelle osoitettu kme-merkintä kumotaan myös. Sen on todettu toteutuessaan vaikuttavan haitallisesti Nilsin taajaman palvelujen vetovoimaan.

### 8.1 Kumoutuvat kaavamerkinnät

	Alue	Kunta	Merkintä	Mitoitus	Yhteensä
kme/ res.	Pieni Neulamäki	Kuopio		2014	0
				Uusi	20 000
			kme/res.	Enimmäismitoitus	20 000



## 9. Aurinko, tuuli, vety ja kauppa (3. vaihe) selvitykset

- o Maakuntakaavan seuranta 2016, Pohjois-Savon liitto
- o Maakuntakaavan vaikutusten arviointi, Pöyry Finland Oy 2018
- o Pohjois-Savon kohdennettu geoenergiapotentiaaliselvitys, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2017
- o Pohjois-Savon ja Joroisten geoenergiakartta (20x20m), FCG 2017
- o Kaupallinen selvitys, Kuopion kaupunki, Ramboll 2017
- o Maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden selvitys 2017-2018, valm. 1/2019
- o Maakunnallisesti arvokkaan modernin rakennuskannan selvitys 2018-2019, arvottaminen 2019-2021
- o Pohjois-Savon liikennejärjestelmäsuunnitelma 1/2019 – 2/2021 (maakuntahallitus hyväksynyt 22.2.2021)
- o Aluerakenneselvitys 3/2020
- o Kaupallisten vaikutusten analyysi ja nykytilanteen kuvaus, Iisalmen kaupunki 12/2020
- o Toteutumisselvityksiä yhdyskuntatekniikasta
- o Tuulivoimanselvityksen alustava analyysi 5/2020
- o Tuulivoiman jatkoselvitys 1/2021-8/2021, Konsulttina FCG Oy
- o Liikenteellisten vaikutusten arviointi, 2013
- o Selvitys matkatuotoksista, 2013
- o Yhdyskuntarakenteellisten vaikutuksen arviointi, 2013
- o Palveluverkkoselvitys herkkyyssanalyysiin, 2013
- o Pohjois-Savon kaupan maakuntakaavaa varten tarkasteltujen vähittäiskaupan suuryksiköiden ja keskustatoimintojen alueiden sijainti suhteessa väestöön, asuntokuntiin ja loma-asutukseen, 2013
- o Pohjois-Savon luonnonvaratalouden toimenpideohjelma 2015-2020, Pohjois-Savon liitto 2015
- o Yara Suomi Oy, Siilinjärven kaivoksen louhosjatkumon YVA-hanke; YVA-ohjelma ja YVA-selostus 2018, Ramboll Oyj
- o Alapitkä- Kontiolahti 400 kV voimajohto/ Selvitys maakuntakaavoitusta varten 2008, Fingrid Oyj
- o Nuojua (Vaala) – Huutokoski (Joroinen) 400 kV:n voimajohto, taustaselvitys maakuntakaavaa varten 2018, Fingrid Oyj
- o Huutokoski - Kontiolahti 400 kV voimajohto/ Selvitys maakuntakaavoitusta varten 2006, Fingrid Oyj
- o Finnpulpin Alapitkä-Sorsasalo 110 kV voimajohtohankkeen ympäristöselvitys, 2026, Ramboll
- o Aluerakenneselvitys 3/2020
- o Vaikutusten arviointi 5-9/2021
- o Modernin rakennetun kulttuuriympäristön arvottamisen loppuraportti, 2021
- o Iisalmen alueen kaupallinen selvitys 2022, kauppa ja palvelut, Iisalmen kaupunki, 4/2022, WSP
- o Pohjois-Savon aurinkoenergiaselvitys, 2023
- o Joroisten energiakartta – lokakuu 2023
- o Joroisten maankäytön kehityskuva 2040, uusiutuva energia, 2023
- o Pohjois-Savon aurinkovoimapotentialin selvitys 12/2023, konsulttina FCG Oy
- o Kaupallisten vaikutusten arviointi – Pitkälähden vähittäiskaupan suuryksikkö, 12/2023

- Kaupallisten vaikutusten arviointi – Valkeisen vähittäiskaupan suuryksikkö, 6/2024
- Pohjois-Savon vetylaakso selvitys 6/2024, Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT
- Pohjois-Savon maakuntakaavan 3. vaiheen seudullisesti merkittävän kaupan palveluverkkoselvityksen päivitys ja vaikutusten arviointi, 12/2024, konsulttina FCG Oy
- Keskeisen kaupunkialueen kaupan selvitys, Kuopion kaupunki, 1/2025, Sitowise
- Vetyselvitys Pohjois-Savon ja Pieksämäen alueille, 2024, Wega Group
- Pohjois-Savon Energia Masterplan, 2026, Navitas Kehitys Oy
- Täydentyy

## 10. Lähteet

- Energiayhtiöt: Fingrid Oyj, Kuopion Sähköverkko Oy, Savon Voima Verkko Oy, Pohjois-Karjalan Sähkönsiirto Oy
- Rataverkon raakapuun kuormauspaikkojen päivitys – Esitys tavoitetilan edellyttämiksi toimenpiteiksi, Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 11/2018
- Ilmastonmuutokseen sopeutumisen ohjauskeinot, kustannukset ja alueelliset ulottuvuudet, Suomen ilmastopaneeli, raportti 2/2021
- Valtioneuvoston päätös 24.5.2017 Yara Suomi Oy:n hakemukseen lunastus- ja ennakkohaltuunottoluvasta, Alapitkä-Siilinjärvi 110 kV (16,7 km)
- Kuopion seudun maakuntakaava
- Pohjois-Savon maakuntakaava 2040, 1. vaihe
- Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 2. vaihe

## 11. Liitteet ja yhteystiedot

### Yhteystiedot

Suunnittelujohtaja **Annelina Isola**, puh. 044 7142 609  
Maakuntainsinööri **Patrick Hublin**, puh. 044 7142 683  
Maakuntasuunnittelija **Mikko Rummukainen**, puh. 044 7142 655  
Maakuntasuunnittelija **Päivi Silsten**, puh. 044 7142 614  
Aluekehityssihteeri **Merja Sihvola**, puh. 044 714 2624  
Aluekehityspäällikkö **Heikki Sirviö**, puh. 044 7142 603

Pohjois-Savon liitto  
PL 247 (käyntiosoite: Sepänkatu 1)  
70101 Kuopio  
Puhelin vaihde: (017) 550 1400

Internet-kotisivu: [www.pohjois-savo.fi](http://www.pohjois-savo.fi)  
Liiton virallinen sähköposti: [kirjaamo@pohjois-savo.fi](mailto:kirjaamo@pohjois-savo.fi)  
Sähköposti (henkilö): [etunimi.sukunimi@pohjois-savo.fi](mailto:etunimi.sukunimi@pohjois-savo.fi)