

2023

# EMÄSALO

Asuttavuusanalyysi

## BOBARHET – ASUTTAVUUS

on menetelmä, jonka avulla yhdessä saarelaisten kanssa tutkitaan saarta seitsemästä eri näkökulmasta ymmärtääksemme, onko saari kestävä yhteisö.

Menetelmä kehitettiin keväällä 2020 Ahvenanmaan saarella Kökarilla kunnanvaltuuston puheenjohtajan, opiskelijan, EU-projektin ja 130 saarelaisen avulla. Tonino Piculan, Euroopan parlamentin jäsenen tuella, ja yhteistyössä Åbo Akademin Saaristoinstituutin kanssa sai menetelmä yleisesti käytetyn muodon ja siihen liittyvä käsikirja julkaistiin ruotsiksi, suomeksi ja englanniksi. Se löytyy osoitteesta [abo.fi/bobarhet](http://abo.fi/bobarhet).

Tiimi Christian Pleijel, Cecilia Lundberg & Pia Prost (2022) yhdessä monien saarelaisten ja saarten asiantuntijoiden kanssa eri puolilla Eurooppaa on kehittänyt edelleen Bobarhet-mallin nykyiseen muotoonsa.



Metoden bobarhet är licensierad under Creative Commons vilket innebär att det är tillåtet att använda, sprida och arbeta med metoden på villkor att man anger att den ägs av Skärgårdsinstitutet vid Åbo Akademi och att man inte utan tillstånd använder metoden för att tjäna pengar.

Asuttavuus/Habitability -menetelmä on Creative Commons -lisensioitu. Menetelmää saa käyttää ja levittää sillä ehdolla, että tekijä Åbo Akademin Saaristoinstituutti mainitaan menetelmän omistajana. Menetelmää ei ilman erillistä lupaa saa käyttää kaupallisiin tarkoituksiin.

# SISÄLTÖ

JOHDANTO	4
OSA 1: PAIKAN IDENTITEETTI	6
OSA 2: EKOSYSTEEMI	13
OSA 3: MAKEAVESI	16
OSA 4: ENERGIA	18
OSA 5: PAIKALLINEN TALOUS	21
OSA 6: JULKISET PALVELUT	24
OSA 7: HYVINVOIVAT IHMISET	27
YHTEENVETO	31
LOPPUSANAT	33
LÄHTEET	35

## JOHDANTO

Naapurisaartemme Pellingin ja Vessön kanssa olemme osallistuneet Bobarhet-tutkimukseen, joka sai alkunsa Kökarin saarella Ahvenanmaalla. Tutkimus Emäsalossa alkoi keväällä 2023, mutta pääsi vauhtiin vasta loppusyksystä ja jatkui aina helmikuulle 2024 asti.

Lukuisten saarelaisten, Åbo Akademin, Porvoon kaupungin ja Posintran tuella, olemme tutkineet saarta seitsemästä eri osa-alueesta Asuttavuus-ohjelman mukaisesti. Alueet on jaettu 45 indikaattoriin, joiden avulla olemme arvioineet saaren asuttavuutta mm. identiteetin, ekosysteemin, veden, energian, kunnallisten palvelujen, paikallisen talouden ja väestön hyvinvoinnin näkökulmista.

Analyysin tulokset ovat suuntaa antavia ja perustuvat kansalaistutkimukseen, tilastoihin ja työryhmän arvioihin, ja käsikirjan ohjeistuksiin.

**MITEN?** Vapaaehtoistyönä, kansalaistutkimuksena olemme haastatelleet ja käyneet lukuisia mielenkiintoisia keskusteluja saaren asukkaiden, mökkiläisten, vierailijoiden, yrittäjien ja muiden saarella aikaansa viettävien kanssa. Lokakuussa 2023 toteutettiin nettikysely saarelaisille. Se tuotti 330 vastausta; 127 vakiasukasta 177 kotitaloudesta, 192 vapaa-ajanasukasta 472 vapaa-ajanasunnosta ja 11 vierailijaa vastasi kyselyyn. Luku vastaa yhtä henkilöä joka toisesta kiinteistöstä (330/649). Vastausprosentti vakiasukkailla 34 %, mökkiläisillä noin 9 %.

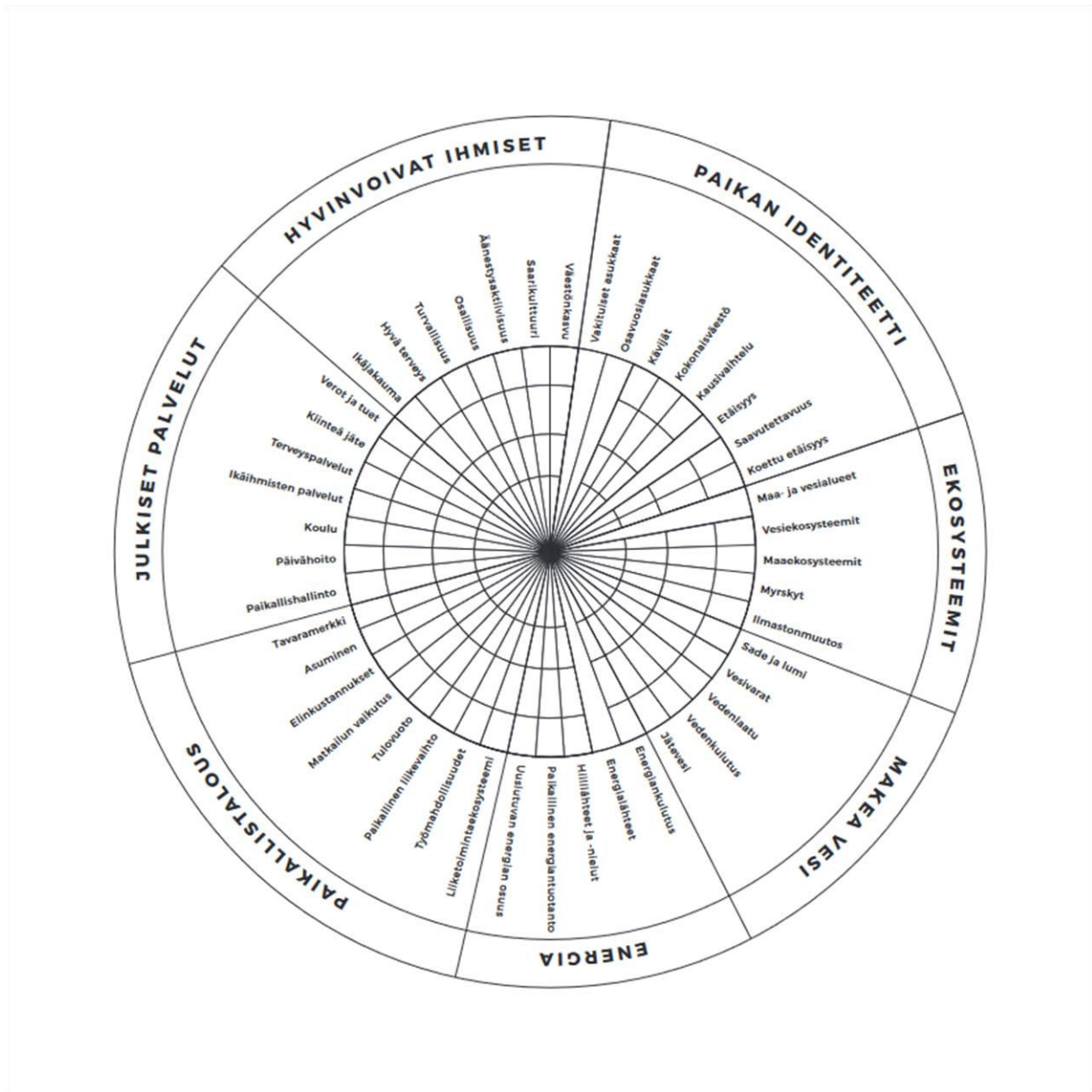
11.10.2023 järjestimme Kokouspoukamassa illan saarelaisille ja esittelimme kyselyn tuloksia ja ensimmäistä osaa. Yllätyimme osallistujien määrästä. Lähes 70 henkilöä osallistui saari-iltaan, enemmistö mökkiläisiä ja lähes puolet vakiasukkaita. Ilta oli antoisa ja onnistunut.

Keräsimme erikseen tietoa niiltä, jotka ovat seuranneet luontoa saarella jo vuosikymmeniä, esim. metsästäjät, kalastajat, auraajat jne.

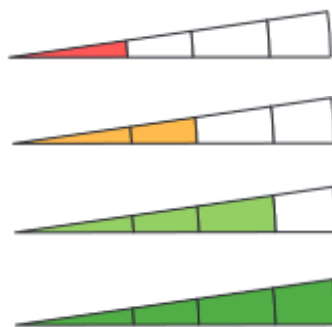
Syksyllä 2023 emäsälolainen Ebba Michelsson piti työryhmälle esityksen osayleiskaavasta ja kaavahierarkiasta ja auttoi ymmärtämään sen merkitystä. Internetistä olemme saaneet tietoa, ja emsalo.fi ja Emäsalo-lehti ovat olleet suureksi avuksi. Osa työryhmästä on kokoontunut lähes viikoittain puolen vuoden ajan kokoamaan ja pohtimaan kerättyä tietoa.

**MIKSI?** Tutkimus on tehty saarta ja saarelaisia varten. Tarkoituksena on ollut herättää katsomaan saarta eri perspektiivistä ja miettimään yhdessä, onko Emäsalo kestävä yhteisö. Miltä Emäsalon tulevaisuus näyttää, miten sen luonto ja ihmiset voivat. Hahmottaa tarpeita, vahvuuksia ja heikkouksia. Pohtia yhteistyön mahdollisuuksia, ei pelkästään elinkeinoelämän, vaan myös ympäristön, yhteisöllisyyden, kulttuurin, turvallisuuden ja hyvinvoinnin näkökulmasta. Väestö saarella ikääntyy, väestönkasvu on viimeisimpien kymmenen vuoden aikana ollut negatiivinen. Muuttohalukkuutta saarelle on. Miksi asukasluku tilastojen mukaan vähenee, vai väheneekö? Mikä on todellinen paine tilastoja huomattavasti suuremmasta väkimäärästä saarella esimerkiksi infrastruktuurille tai ympäristölle. Näitä olemme pohtineet ja keskustelleet saarelaisten kanssa. Kansalaistutkimus herätti monia mielenkiintoisia kysymyksiä, ideoita ja kehitysajatuksia.

**KUKA?** Joukko saarelaisia: Irina Hoyer-Viitala, John Rönholm, Terhi Rönholm, Hans Öhberg, Ninja Ådahl, Jari Holstein, Mats Juslin, Merja Fager-Stolt, Christer Michelsson, Victoria Wahrman ja Josefina Janhonen. Kiitos tuesta: Bertel Rosenström, Tapani Mansikkala ja Per Spakis Stiftelse sr.

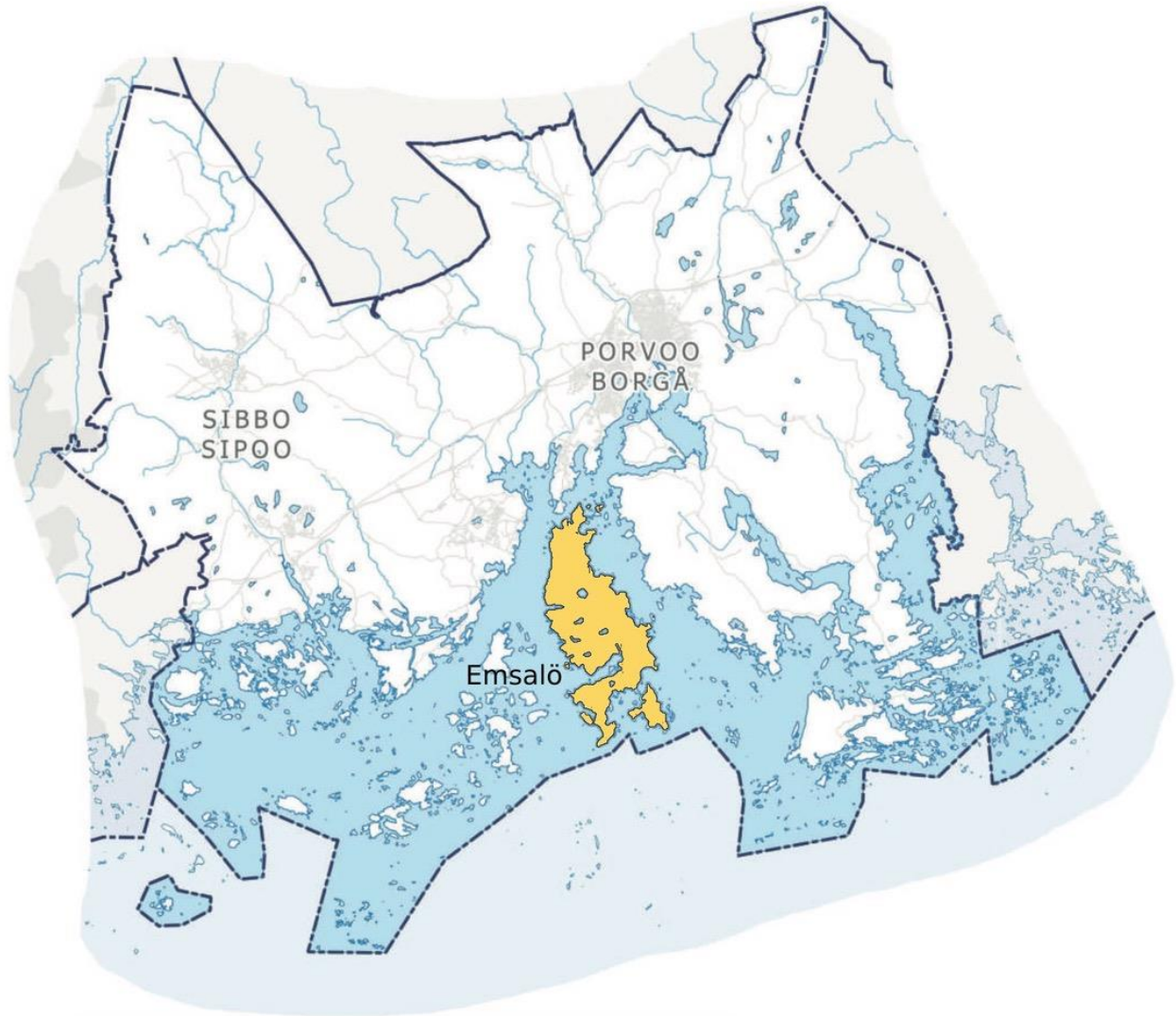


ARVOASTEIKKO 1-4 INDIKAATTOREILLE:



- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1 | kriittinen tila                      |
| 2 | huono, ei edellytä välittömiä toimia |
| 3 | hyvä                                 |
| 4 | erinomainen                          |

# KUINKA ASUTTAVA SAARI ON EMÄSALO?



## OSA 1: PAIKAN IDENTITEETTI

Emäsalo on suuri saari Suomenlahdella Porvoon sisäsaaristossa, eteläkärki ulkosaariston tuntumassa. Saari on noin 15 kilometriä pitkä pohjoiseteläsuunnassa ja 5 kilometriä leveimmältä kohdaltaan. Pinta-ala on 34 neliökilometriä.

Emäsalossa on neljä kylää, Emäsalon kylä, Orrenkylä, Bengtsby ja Varlahti. Kaakkoispuolella sijaitsee Hakasalon saari. Kiinteä asutus, josta nykyinen asutus polveutuu, lienee peräisin 1200-luvun puolivälistä. Emäsalo mainitaan ensimmäisen kerran asiakirjoissa vuonna 1531. Tuolloin saarella oli jo neljä kylää, jokaisessa useita taloja. Aukasluku on nykyään alle 400, mutta vapaa-ajan asukkaat, turistit ja vierailijat moninkertaistavat väestön erityisesti sesonkiaikana ja viikonloppuisin. Saari on tunnettu sen etelä- ja pohjoiskärjessä sijaitsevista ulkoilualueistaan sekä kesätapahtumistaan.

Emäsalon länsipuolella kulkee syväväylä Suomenlahdelta Kilpilahteen, Suomen suurimpaan öljysatamaan. Saaren eteläisimmässä niemenkärjessä sijaitsee luotsiasema ja pohjoisessa vastarannalla merivartioasema.

## 1. Vakituiset asukkaat

Saariston asukkaille ympäröivä vesi on aina ollut elintärkeä. Vesi - meri, salmet, väylät - yhdistää ihmisiä eri maiden, kylien ja yhteisöjen välillä. Myös ensimmäiset asutukset muodostuivat muinoin rannoille. 1800-luvun alussa kaikki Emäsalon tilat omisti vakituisesti asuva väestö, ja nämä tilat ovat suurelta osin säilyneet tähän päivään asti. Monessa postilaatikossa on sama nimi kuin sukupolvia aiemmin.

Emäsalossa on tilastojen 2021 mukaan 233 asuinrakennusta, kotitalouksia 177 ja asukkaita per kotitalous keskimäärin 2,1. Emäsalossa asuu 373 vakituista asukasta ja henkilöpäiviksi laskettuna se tekee 136 145 henkilöpäivää vuodessa.

Tilastojen valossa näyttää kuin saarella olisi 56 tyhjää asuntoa. Näin ei todellisuudessa kuitenkaan ole. Myös vakituisten asukkaiden määrä lisääntyisi, jos vapaa-ajanasunnoillaan vakituisesti asuvat laskettaisiin mukaan. Heidät olemme laskeneet osa-aika-asukkaiksi.

## 2. Osa-aika-asukkaat

1900-luvulla vapaa-ajan asutuksen lisääntyminen rannoilla johti saaren väestön moninkertaistumiseen kesäisin. Nykyään Emäsalon rannat ovat tiheästi rakennettuja, niin omakotitaloja kuin vapaa-ajanasuntoja. Silta sekä sijainti lähellä Porvoon keskustaa ja Helsinkiä tekevät Emäsalosta houkuttelevan ja mukavan vapaa-ajanviettopaikan. Etäisyys moottoritiele on lyhyt. Koko saaren kattava kuituyhteys mahdollistaa etätöy. Myös Covid-virus on lisännyt etätöy Emäsalossa esimerkiksi loma-asunnoista käsin.

Osa mökkiläisistä asuu saarella ympäri vuoden, toiset keväästä syksyyn puoli vuotta ja osa perheistä viettää saarella kaikki lomat ja viikonloput. Useat perheet ja sukupolvet käyttävät samaa vapaa-ajan asuntoa. Vakituksia asuntoja, jotka tilastoissa näyttävät tyhjiltä vailla vakituksia asukkaita, käytetään loma-asuntoina ympäri vuoden. Harva talo on tyhjiillään. Viimeistään keväällä mökit, vierasmajat ja aitat alkavat täyttyä kesäasukkaista. Nämä kaikki olemme laskeneet mukaan vapaa-ajanasunnoiksi ja -asukkaiksi.

Vapaa-ajan asuntoja on Emäsalossa tilastojen mukaan yhteensä 472. Sekä vapaa-ajanasunnoilla että asunnoilla Emäsalossa on kiinteistöillään usein erillistaloja, vierasmajoja ja aittoja. Näitä ”mökkejä” käyttää ahkerasti seuraavat sukupolvet, lapset ja lapsenlapset, sukulaiset ja ystävät.

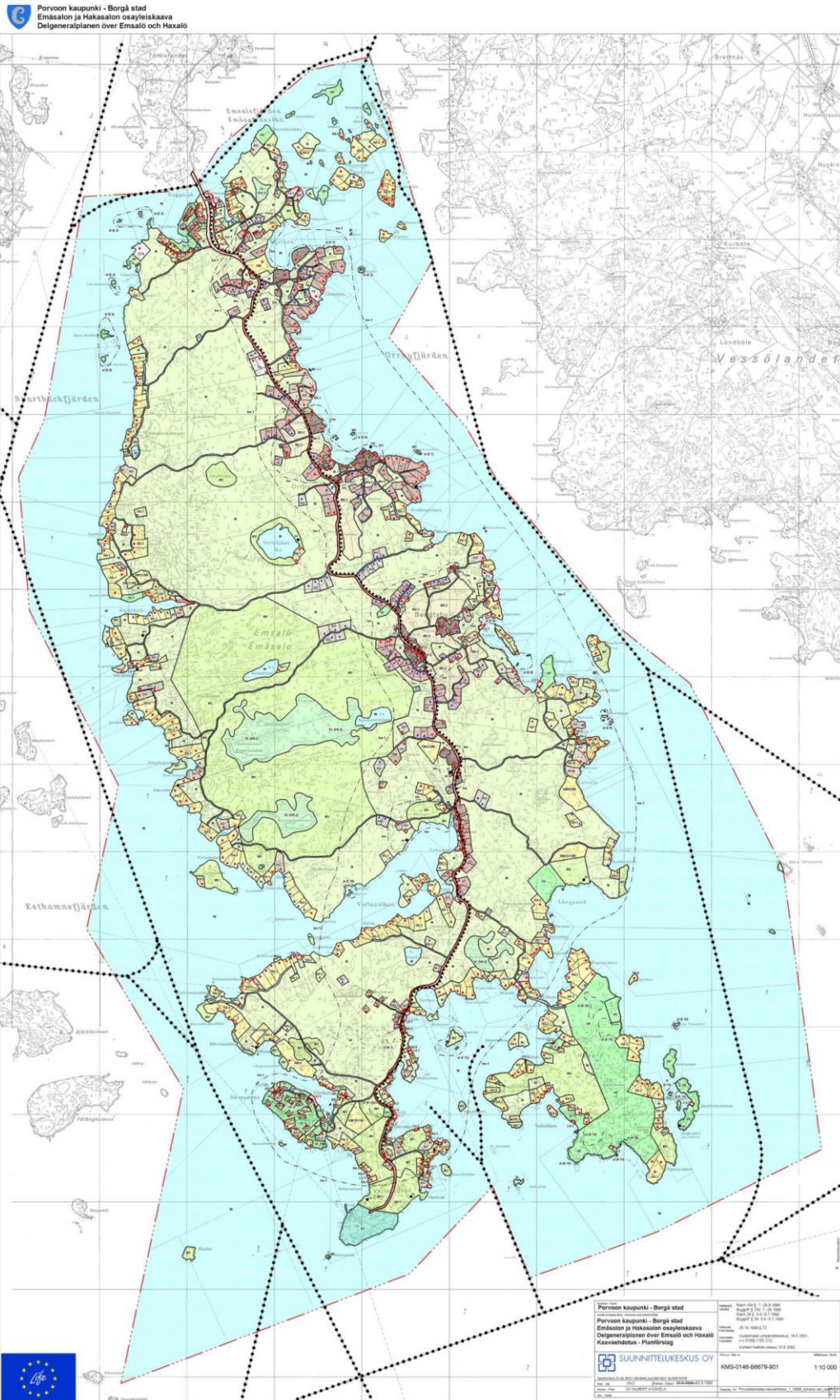
Euroopan tilastojen mukaan vapaa-ajanasuntoa käyttää keskimäärin 2,3 henkilöä. Mökkibarometrin mukaan Suomessa vapaa-ajanasuntoa käyttää säännöllisesti keskimäärin 4,7 henkilöä noin 103 päivää vuodessa. Haastateltuamme monia asukkaita ja mökkiläisiä saareltä ja pohdittuamme asiaa ryhmässä, päädyimme tulokseen, että yhtä tilastoitua kesämökkiä käyttää Emäsalossa noin 4,7 henkilöä keskimäärin 120 päivää vuodessa.

Kun yllä mainitun mukaan laskemme yhteen kaikki mökit Emäsalossa, on vapaa-ajanasuntojen ja -asukkaiden määrä tilastoa suurempi. 472 vapaa-ajanasuntoa, 236 vierasmökkiä, aittaa ym. (yksi joka toiselle mökille laskettuna), sekä tilastoissa tyhjiillään seisovat 56 kiinteistöä, joista suurinta osaa käytetään vapaa-ajanasuntoina, saamme kokonaismökkimääräksi Emäsalossa 764. Kun kotitalouksissa Emäsalossa asuu keskimäärin 2,1 henkilöä, on vapaa-ajanasuntoa käyttävien määrä huomattavasti suurempi. Otamme laskennalliseksi luvuksi 2,9 henkilöä/vapaa-ajanasunto.

$764 \text{ vapaa-ajanasuntoa} \times 2,9 \text{ hlö/as.} = 2\,216 \text{ osa-aika-asukasta} \rightarrow 2\,216 / 472 = 4,69 \text{ hlö/ as.}$   
 $472 \text{ vapaa-ajanasuntoa tilastoissa} \times 4,7 \text{ hlö/as.} = 2\,218,4 \text{ osa-aika-asukasta}$

Henkilöpäiviksi muutettuna  $2.218,4 \text{ hlö} \times 120 \text{ päivää vuodessa} = 266\,208 \text{ henkilöpäivää vuodessa.}$

# EMÄSALON JA HAKASALON OSAYLEISKAAVAKARTTA 2001





### 3. Vierailijat

Helppo saavutettavuus, ulkoilualueet, kaunis luonto ja idyllinen saaristomaisema houkuttelevat turisteja ja vierailijoita Emäsaloon ympäri vuoden.

Varlaxuddenin ja Stornäsuddenin ulkoilualueita käyttää yli 41 500 henkilöä vuosittain. Retkeilijöiden lisäksi lintuharrastajat, luontokuvaajat, veneilijät, surffaajat, marjastajat ja sienestäjät, pilkkijät jne. tulevat saarelle virkistäytymään. AirBnB-majoitus (6 kpl), kotihoito, asukkaiden vieraat, rakentaminen ja palvelut, kuten jätehuolto, kuljetus ja postinjakelu, lisäävät kävijämäärää saarella. Kongressihotelli Poukama, kahvila Jemma, terassikahvila/bensa-asema Gulf, kyläkauppa Byaboden kahvinurkkauksineen ovat kohtaamispaikkoja sekä saarelaisille että turisteille. Saarella on 81 työpaikkaa. Suurin osa työntekijöistä tulee mantereelta. Saaren tapahtumat kuten juhannussalko, musiikkifestivaali ja kesätori houkuttelevat päiväkävijöitä.

Yöpyjät, päiväkävijät ja työväki laskettuna Emäsalossa vierailee yhteensä 81 081 henkilöä vuosittain. Tämä tekee 100 550 henkilöpäivää vuodessa. Vierailijoiden määrä on suuri suhteessa asukasluukuun.

Turistien ja vakituisten asukkaiden määrän suhde on 217:1 (81 000 / 373).



### 4. Kokonaisväestö

Emäsalossa on tilastojen mukaan 373 asukasta (2021), mutta osa-aikaisten asukkaiden ja vierailijoiden määrä moninkertaistaa väestön. Moni perhe asuu vapaa-ajanasunnoillaan ympäri vuoden ja moni asunto, joka tilastoissa on tyhjiään, on käytössä vapaa-ajanasuntoina useille sukupolville. Vierailijoiden määrä saarella on virkistysalueiden suosion vuoksi suuri.

Saaren kuormitusta tulisi arvioida todellisten väkilukujen perusteella. Kasvanut ihmismäärä vaikuttaa merkittävästi saaren ekosysteemiin, liikenteeseen ja muuhun infrastruktuuriin, pelastustoimeen ja turvallisuuteen.

Väestö	Henkilöitä	Henkilöpäiviä
Vakiasukkaat	373	136.145
Osa-aika-asukkaat	2.218	266.208
Vierailijat (sis. työväki)	81.081	100.550
<b>Summa</b>	<b>1.377,8 hlö/päivä</b>	<b>502.903</b>

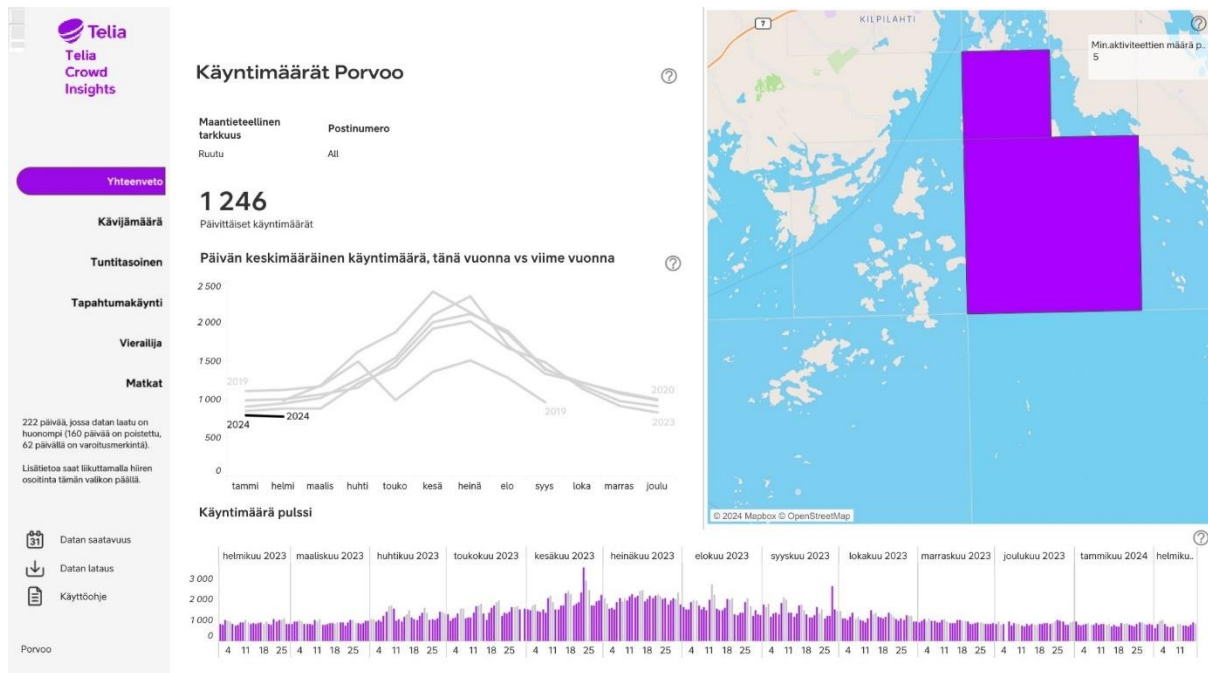
Keskimääräisen päivittäisen väestömäärän ja vakituisen asutuksen välinen suhde on 4:1.

$$1\ 377,8/373 = 3,69$$

Toivotamme vierailijat tervetulleiksi. Tässä on tilaa luovuudelle, miten suuresta määrästä vierailijoita voisi taakan sijaan tulla mahdollisuus saarelle ja sen elinkeinoelämälle, ja miten kuormitusta herkälle saaristoympäristölle voisi keventää.

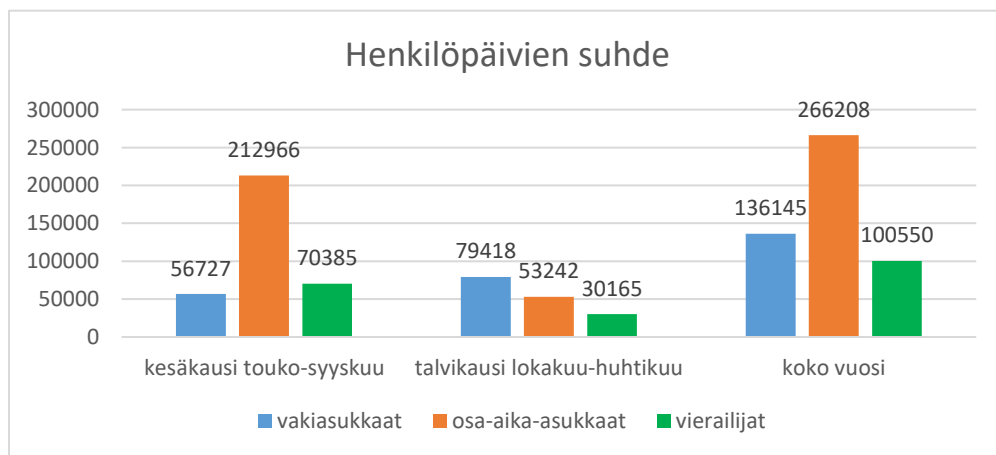


Telia Crowd Insights-tilasto 19.2.24 Porvoon kaupungilta tukee laskelmaamme. Telia hyödyntää mobiilidataa. Laskelmamme mukaan päivän keskimääräinen käyntimäärä saarella on 1 378 henkilöä, tilaston 1 246. Ero 132 hlö/pv, 1 582 hlö/vuosi selittyy pohjoiskärjen puuttumisena otannasta. Tällä pienellä alueella on ympärivuotista ja vapaa-ajanasutusta, Gulfin toimintaa kesäisin sekä 1 500 kävijää vuodessa Stornäsuddenin virkistysalueella. Kts seuraava kuva.



## 5. Kausivaihtelu

Sillan ja helpon saavutettavuuden vuoksi Emäsalossa asutaan mökeillä ja vierailaan ympäri vuoden. Kesäsesongin ja talvikauden suhde on noin 70 % / 30 %. Väestön määrä saarella alkaa kasvaa keväällä huhtikuun alusta, on huipussaan kesäkuusta elokuuhun ja vähenee taas lokakuun loppuun mennessä.



Kun vertailemme teoreettisesti väestön määrää saarella yhtenä päivänä vähimmillään tammikuun hiljaisimpaan aikaan ja enimmillään heinäkuun huippusesongilla, on väestön kuormitus kesällä esimerkiksi vesi- ja viemärijärjestelmälle ja tieliikenteelle moninkertainen.

Päivä tammikuussa: 373 vakiasukasta + 71 työntekijää = 444 henkilöä

Päivä heinäkuussa: 373 vakiasukasta + 71 työntekijää + 2 218 osa-aika-asukkaat + 81 000/ 90 päivää vierailijat = 3 573 henkilöä

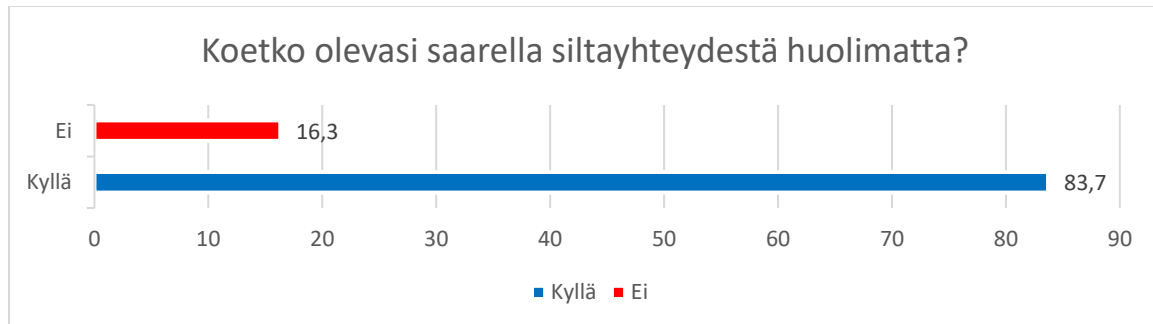
Kausivaihtelu teoreettisesti  $3\,573 / 444 = 8$ . Väestön määrän kuormitus saarella voi olla kahdeksan kertaa suurempi heinäkuussa kuin tammikuussa. Suhdeluku on 1:8.

Emäsalo on suosittu vapaa-ajankohteena ympäri vuoden. Huippusesonki (90 pv) kesä-elokuu.



## 6. Etäisyys

Siltayhteys Emäsalon ja mantereen välillä on 378 metriä. Sillalta ajaa autolla Porvoon keskusta noin 15 minuutissa.



**Kategoria A, siltayhteys**

## 7. Saavutettavuus

Siltayhteys mantereelle ja lyhyt etäisyys Porvoon keskustan ja pääkaupunkiseudulle Helsingin palveluihin tekevät Emäsalon saavutettavuudesta hyvän. Etäisyys moottoritiele on 8 km.

Saarella on erilaisia palveluja, kuten kyläkauppa (elintarvikkeiden lisäksi apteekkipiste, Alkon noutopiste, käteisnosto), kirjastoauto, polttoaineen myynti, kahvilat, hotelli, kappeli, konferenssipalvelut, kiinteistö- ja kaivuutyöt, venetelakka, saha, kosmetologi jne.

Koulut, vanhainkodit ja terveyspalvelut ovat mantereella 4–15 km:n etäisyydellä. LPOnet kuituyhteys ja puhelinverkko kattaa koko saaren ja luo mahdollisuuksia kaupankäynnille ja etätyölle.

Emäsalo on noin 15 km pitkä ja 5 km leveimmillään. Emäsalontie kulkee läpi koko saaren, matka autolla kestää 16 minuuttia. Omalla autolla saavutettavuus on erinomainen.

### Etäisyydet autolla sillalta:

Porvoon keskusta 12 km, 16 min

Helsingin rautatieasema 54 km, 47 min

Helsinki-Vantaan lentoasema 51 km, 37 min

Porvoon sairaala 14 km, 18 min

Tolkkisten VPK 4,6 km, 5 min

Tolkkinen, koulut 4,6 km, 5 min

Julkinen liikenne on puutteellista. Bussivuoroja on vain koulupäivinä. Iltaisin, viikonloppuisin, lomilla ja pyhäpäivinä ei ole lainkaan bussiyhteyksiä. Passeli-palvelulinja liikennöi kerran viikossa Porvooseen ja takaisin.

Lokakuussa 2023 tehdyssä kyselyssä (330 vastausta) saarelaiset ilmaisivat huolensa vaarallisesta tieliikenteestä ja toivoivat parannuksia julkiseen liikenteeseen. Toiveissa oli myös levennetty tienreuna jalankulkijoille, pyörätie tai vaelluspolkuja helpottamaan lasten ja ulkoilijoiden liikkumista kylien välillä. Samat toiveet voisivat hyödyttää turisteja ja retkeilijöitä.



## 8. Koettu etäisyys

Sillan ansiosta etäisyys koetaan lähes samaksi kuin todellinen etäisyys. Emäsalosta on lyhyt yhteys mantereelle sekä hyvä ja valaistu tie sillalla.

Jos lasketaan ajomatka saaren pohjoispäästä eteläpään, tie tuntuu pidemmältä nopeusrajoitusten takia. Katuvalaistusta on neljällä lyhyellä pätkällä kylien kohdilla. Tie on kapea, mutkainen, pimeä ja vilkasliikenteinen. Autot, kuorma-autot, rekat, bussit, traktorit, moottoripyörät, pyöräilijät ja jalankulkijat jakavat saman ainoan päätien. Lisäksi suuri peurakanta on riski liikenteessä.



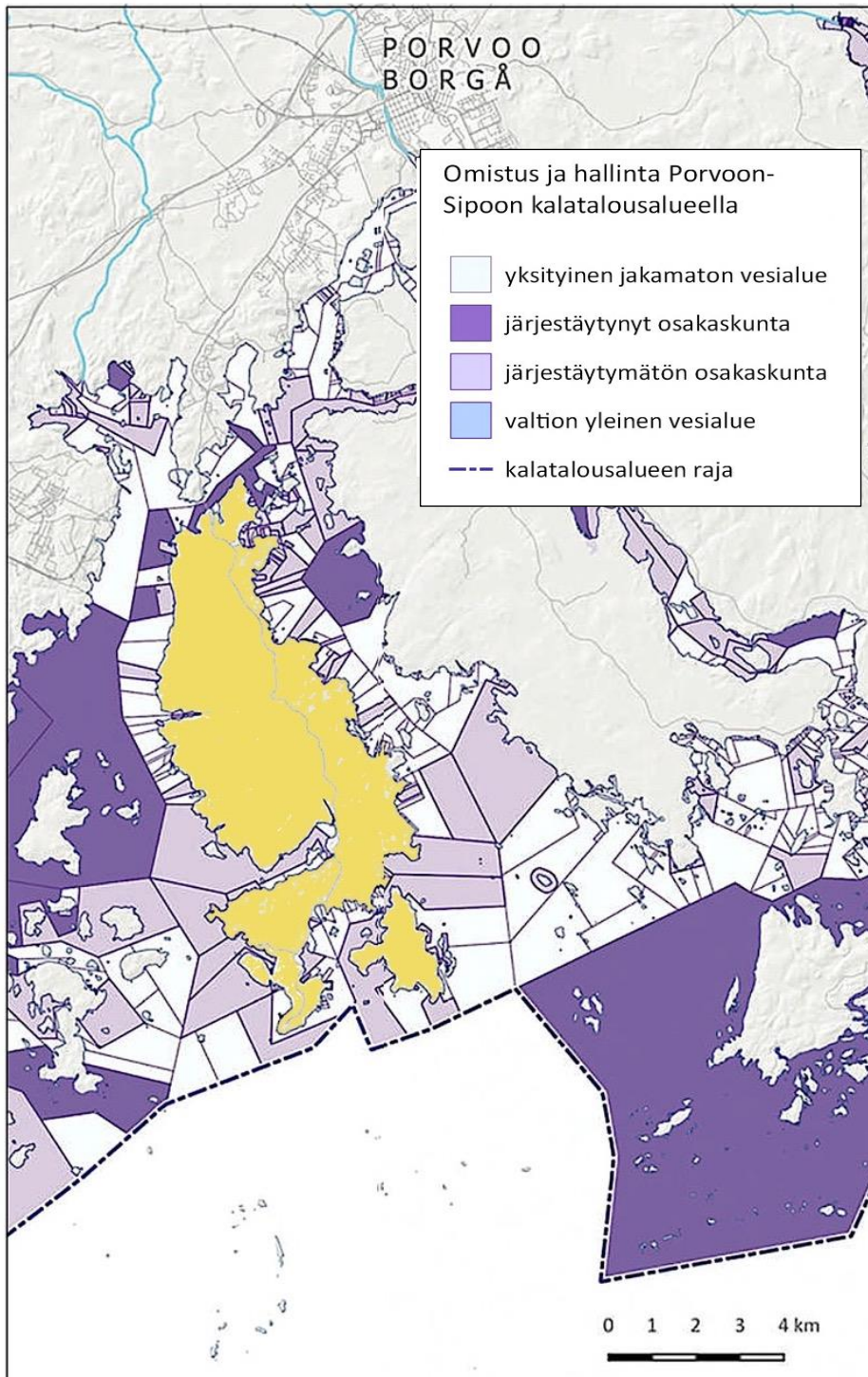
## OSA 2: EKOSYSTEEMI

### 9. Maa- ja vesialueet

Emäsalon pinta-ala on 77 km<sup>2</sup> (väylien mukaan mitattuna), josta 34 km<sup>2</sup> on maata. Emäsalolla on sekä sisä- että ulkosaariston piirteitä. Asutus on keskittynyt saaren läpi kulkevan Emäsalontien varteen sekä rannoille.

Maa- ja vesialueet ovat pääosin yksityisessä tai osakaskuntien omistuksessa, kartta vesialueista alla. Maa-alueiden kiinteistöjakoon voi tutustua avoimella Maanmittauksen karttapaikka-sivustolla.

<https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/>



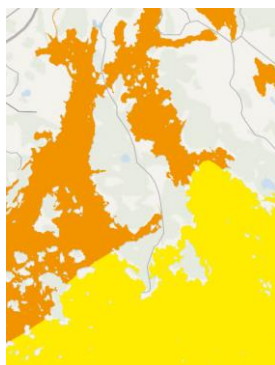
## 10. Ekosysteemi merellä

Itämeri on yksi maailman herkimmistä ja samalla yksi saastuneimmista murtovesialueista. Se kärsii useista ympäristöongelmista, rehevöitymisestä, öljyvuoodoista, teollisuuden ja maatalouden päästöistä sekä meriliikenteen päästöistä. Itämeren tilan parantamiseksi on toteutettu ympäristönsuojelutoimenpiteitä, kuten jätevedenpuhdistamoiden rakentamista, maatalouden ravinteiden hallintaa ja meriliikenteen päästöjen vähentämistä. Edistysaskeleita on saavutettu, mutta jatkuvia ponnisteluja tarvitaan edelleen.

Emäsalon ympärillä olevan meriekosysteemin ekologinen tila on välttävä/tyydyttävä. Ihmisen toiminnan vaikutus on selvästi nähtävissä. Suurin osa kuormituksesta tulee Porvoonjoesta ja Mustijoesta, yli 90 %. Hermanninsaaren puhdistamo poistaa ravinteita jätevedestä ja se puretaan puhdistettuna Svartbäckinselälle. Emäsalon länsipuolella kulkee syväväylä Suomenlahdelta Kilpilahteen, Suomen suurimpaan öljysatamaan. Rahtialukset liikennöivät ahkerasti, yli 1000 alusta vuodessa, keskimäärin 3–4 vuorokaudessa, vierailee Kilpilahden teollisuusalueen satamassa. Väylät Emäsalon ympärillä ovat aktiivisessa käytössä myös huviveneilyn osalta.

Porvoon kaupunki seuraa vuosittain yhdessä Kilpilahden teollisuusalueen yritysten ja Hermanninsaaren jätevedenpuhdistamon kanssa meriveden tilaa. Rehevöityminen on raporttien mukaan vähentynyt hieman vuosien 1993–2021 välillä ja meren tila paranee hitaasti. Emäsalolaiset olivat huomanneet myös lievää parantumista. He kertoivat tutkimuksessa havainnoistaan mm. rakkohaurun, kampelan ja korvameduusojen lisääntymisestä, veden kirkastumisesta sekä sinileväkukintojen lievästä vähentymisestä viime vuosina. Meren rehevöityminen näkyy Emäsalossa esimerkiksi kaislojen levittäytymisenä viimeisten vuosikymmenien aikana, erityisesti itäisissä lahdissa. Myös kalasaaliit ovat vähentyneet merkittävästi. Tämä voi osittain johtua rehevöitymisestä, mutta myös hylkeiden ja merimetsokantojen lisääntymisestä. Kyselyn mukaan hylkeet, merimetsot ja sinilevätilanne huolestuttavat saarelaisia.

Emäsalon merialue on tärkeää lintujen pesintä- ja muuttoaaluetta. Saarelaiset kertoivat tutkimuksessa lintuhavainnoistaan, esimerkiksi harmaahaikaroista, sorsalinnuista, lokeista, hanhista ja joutsenista. Kerrottiin myös kyhmyjoutsenten, merikotkien ja merimetsojen kantojen lisääntymisestä.



Pintaveden ekologinen tila 2016	
	välttävä
	tyydyttävä



## 11. Ekosysteemi maalla

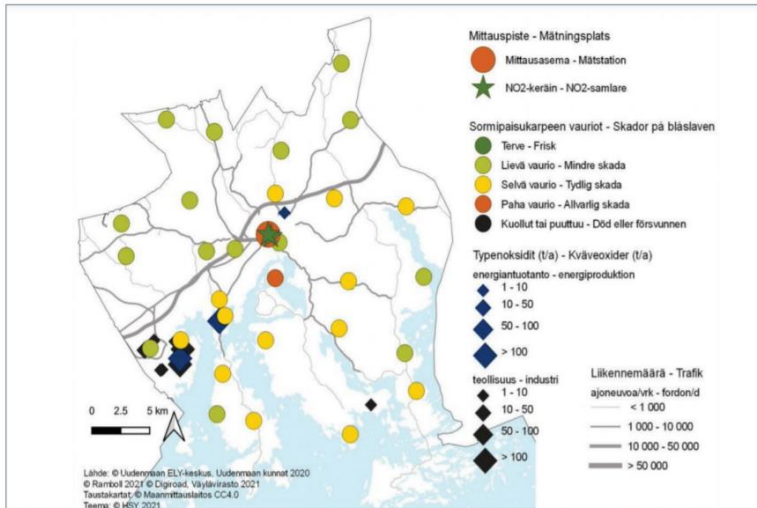
Ekosysteemi maalla Emäsalossa on suhteellisen hyvässä kunnossa, suuria muutoksia ei havaittu. Kasvi- ja eläinlajisto on monipuolinen. Yli 80 % Emäsalon maapinta-alasta on metsää, suurin osa talousmetsää. Emäsalossa on neljä Natura 2000-luonnonsuojelualuetta. Suot ovat luonnontilassa, mikä on harvinaista Uudellamaalla. Metsätaloutta on harjoitettu paikoitellen soiden reunoilla. Emäsalossa on myös kahdeksan sisäjärveä, kaikki lähes luonnontilassa.

Kyselytutkimuksessa lähes kaikki 330 vastaajaa mainitsi lisääntyneen peurakannan. Saarelaiset ovat huolissaan sen aiheuttamasta vaarasta vilkkaalle liikenteelle. Lisäksi peurat levittävät punkkeja ja tuhoavat puutarhoja. Niitty- ja luonnonkukkien määrän huomattiin vähentyneen Emäsalossa. Vieraslajit, kuten lupiini ja jättipalsami, ovat lisääntyneet ja eläimistä peurojen lisäksi myös minkit ja

supikoirat. Hirvikannan havaittiin vähentyneen. 2023 syksyllä 14–15 villisikaa ui saarelle Svartbäckinselältä.

Yleisesti Emäsalolle tyypillisistä eläimistä maalla mainittiin ketut, jänikset, ilvekset, käärmeet, saukot ja monipuolinen linnusto. Perhosten, ampiaisten ja hyönteisten tila kohtalainen. Kasveista yleisesti kysyttäessä mainittiin metsävaltaiselle Emäsalolle tyypilliset mänty, kuusi, koivu, mustikka ja puolukka. Positiivinen merkki luonnossa oli naavan lisääntyminen. Jäkälälajeja käytetään bioindikaattorina liikenteen, teollisuuden ja energiantuotannon typpioksidipäästöjen mittaamiseen.

Läheinen teollisuus, kasvanut liikenne ja väestönkasvu asettavat painetta saaren ekosysteemille.



Kuva 2.2: Bioindikaattorina käytettävän jäkälälajin, sormipaisukarpeen, vaurioaste Porvoossa vuonna 2020, liikennemäärät, teollisuuden ja energiantuotannon typpioksidipäästöt vuonna 2019 ja ilmanlaadun mittauspisteet vuonna 2020. Lähde: Uudenmaan ilmanlaatu 2020, Helsingin seudun ympäristöpalvelut.



## 12. Myrskyt

Emäsalo sijaitsee sisäsaaristossa, eteläosa on suojaton avomerelle ja altis koville tuulille. Kovat tuulet ovat saarelaisten mukaan lisääntyneet. Ajoittain merivesi nousee korkealle ja puut kaatuvat tielle katkaisten liikenteen, tai sähkölinjoille, mutta näihin olemme tottuneet ja varautuneet saaristossa.



## 13. Ilmastonmuutos

Ilmastonmuutoksen merkit ovat monimuotoisia. Niihin sisältyvät nousevat ilman ja veden lämpötilat, merenpinnan nousu, muuttuneet sääilmiöt kuten rankkasateet ja myrskyt sekä lisääntyneet leväkukinnat ja ravinteiden pitoisuudet merivedessä. Lisäksi jääpeitteen aika talvella voi lyhentyä ja jäät olla ohuempia.

Ilmastonmuutoksen vaikutus huomattiin Emäsalossa jossain määrin, mutta huolta ei vielä ollut. Saaristossa on totuttu elämään luonnon kanssa ja valmistauduttu esimerkiksi myrskyihin ja nouseviin vedenkorkeuksiin. Kyselyssä mainittiin viime vuosien kuivat ja lämpimät kesät, ajoittain leudot talvet ja jääpeitteen väheneminen. Tuulet ovat voimistuneet. Sade- ja lumimäärissä on vaihtelu ollut runsasta. Kun sataa, sataa paljon ja sitten voi olla pitkään kuivaa, mikä näkyy pohjavesien ehtymisessä.

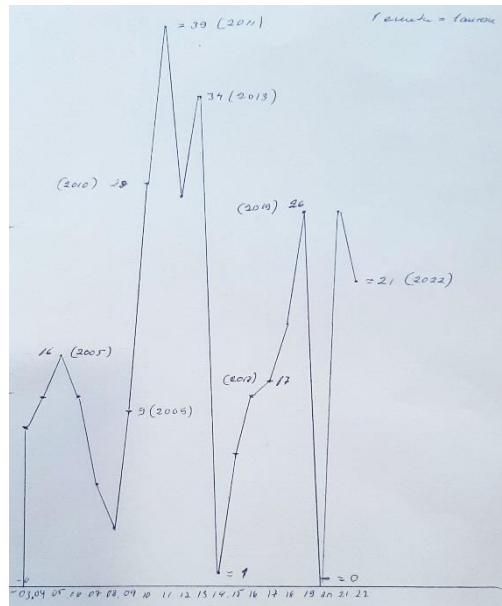


## OSA 3: MAKEA VESI

### 14. Sade ja lumi

Suuri vaihtelu sademäärissä. Kun sataa lunta tai vettä, sademäärä on runsasta. Välillä kesällä on erittäin kuivia jaksoja. Viime talvet ovat olleet runsaslumisia.

Sadetilastoa 12/2020–11/2021. Auraustilastoa (kuva oikealla) pohjoisesta Emäsalosta vuosilta 2003–2022. Sademäärä 500–749 mm, indikaattoriarvo 2 keltainen



Vuodenaika (kk)	Sademäärä (mm)	% / vuosi
Kevät (3–5)	155,7 mm	23,0
Kesä (6–8)	203,8 mm	30,2
Syksy (9–11)	159,8 mm	23,6
Talvi (12–2)	156,5 mm	23,2
<b>Summa</b>	<b>675,8 mm</b>	<b>100 %</b>

kk/vuosi	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	22,6	59,4	91,2	31,7	39,9	57,7	43,4	35,7	62,4	57,5	47,2	75,9
2	44,0	26,4	55,6	30,3	24,0	37,9	86,1	30,4	22,6	54,4	92,6	28,4
3	55,9	19,4	34,9	11,3	25,7	53,2	17,7	25,6	23,7	56,4	55,6	42,7
4	56,2	20,8	56,0	34,0	8,2	44,7	74,1	45,1	48,9	6,4	36,0	32,3
5	70,9	29,8	68,2	37,0	73,1	45,1	43,1	14,4	6,5	64,1	40,5	80,7
6	31,5	33,4	87,2	48,7	77,7	84,8	81,2	68,8	48,4	22,1	123,9	19,1
7	21,4	53,4	58,4	35,5	17,1	79,6	65,9	40,0	76,2	67,8	101,4	27,9
8	48,5	118,7	45,3	127,0	97,8	44,8	57,4	81,4	73,7	70,7	55,9	156,8
9	59,2	101,7	154,5	15,6	56,9	42,5	65,2	87,9	44,9	109,4	66,8	43,2
10	33,3	71,6	82,1	73,6	40,8	16,2	25,8	172,5	47,5	78,8	88,7	67,0
11	76,0	29,7	81,7	111,3	48,4	79,2	100,6	121,2	19,2	88,7	72,7	49,6
12	67,6	150,7	64,4	47,5	80,5	48,6	16,9	119,6	42,7	80,6	52,2	24,7
<b>Summa</b>	<b>587,1</b>	<b>715,0</b>	<b>879,5</b>	<b>603,5</b>	<b>590,1</b>	<b>634,3</b>	<b>677,4</b>	<b>842,6</b>	<b>516,7</b>	<b>756,9</b>	<b>833,5</b>	<b>648,3</b>

### 15. Vesivarat

Emäsalossa ei ole varsinaisia pohjavesialueita. Kuivina kausina kaivot saattavat kuivua.

Saariston vesiosuuskunta siirtyi Porvoon kaupungille 2016. Kunnallinen vesi on rajoitetusti saatavilla saarella. 52 % kyselytutkimukseen vastanneista asukkaista ja mökkiläisistä kertoo, että heillä on kunnallinen vesi. Porvoon veden mukaan Emäsalossa on 337 vesiliittymää. Tilaston mukaan kotitalouksia on 177 ja vapaa-ajanasuntoja 472.

Tutkimuksen mukaan 68 %:lla on oma pora- tai rengaskaivo ja muutama yksityinen meriveden suodatusjärjestelmä on käytössä Emäsalossa. 63 % kerää sadevettä.

93 % kertoi veden riittävän taloudessaan.





## 16. Veden laatu

Porvoon veden laatu on hyvä ja suodattamalla suurimmasta osasta kaivoja saadaan juomakelpoista vettä.

Kaivoissa on noteerattu ongelmia fluoridin, raudan, alumiinin ja suolaveden kanssa. Puolet kaivonomistajista voi juoda vettä suoraan kaivosta. Noin 20 % tarvitsee suodattamista ja noin 30 % toteaa kaivoveden olevan juomakelvotonta.

Juomakelpoista vettä riittää suhteellisen hyvin kaikille saarella.



## 17. Veden käyttö

Suomessa vedenkäyttö jakautuu seuraavasti: peseytyminen 45 %, keittiö 17,5 %, WC 15 % ja pyykinpesu 15 %, lisäksi muu vedenkulutus 7,5 %. Vedenkulutuksessa on suuria eroja kotitalouksien välillä.

Vedenkulutus saarella on vähäisempää kuin kaupungissa. Saarella on totuttu käyttämään vettä säästeliäästi. Kuivina kesinä kaivot voivat tyhjentyä, eikä sateenkaan aikana vettä välttämättä keräänny tarpeeksi.

Kapasiteettiongelmia kunnallistekniikassa on esiintynyt erityisesti länsipuolella ja kesäisin, jolloin väkimäärä saarella on huomattavasti suurempi. Porvoon vesi suunnittelee uuden päävesijohtolinjan rakentamista. Parannuksia suunnitellaan vuosille 2025–2026.

Liittymismaksut ja vesimaksut ovat korkeammat saaristossa kuin mantereella. Korkeammalla taksalla on varmasti vaikutusta vedenkulutukseen. Saarella ei ole suurempaa teollisuutta tai maataloutta. Vedenkulutus tapahtuu pääasiassa kotitalouksissa. Porvoon veden vesimyynti saariston alueella oli 2022 yhteensä noin 37 600 m<sup>3</sup>.

Suomessa on keskiarvo vedenkulutuksesta 117 litraa vuorokaudessa. ”Water Saving Challenge”-raportin mukaan pienillä saarilla tapahtuvasta vedenkulutuksesta on perusteltua olettaa, että vakituiset saarelaiset käyttävät 75 % valtakunnallisesta keskiarvosta, kesäasukkaat 100 %, kun taas turistit käyttävät eurooppalaista keskiarvoa, joka on 150 litraa/päivä. Hotelliala käyttää yleensä enemmän vettä kuin muu väestö.

Kulutus laskettuna käyttäen ym. ”tap water use”, vahvistusta lukuihin emme saaneet vesilaitokselta:

Kategoria	Henkilöpäiviä	Litraa/ hlö/ vrk	Summa m <sup>3</sup>
Vakiasukkaat (365 päivää)	136.145	87,75	11.947
Osa-aika-asukkaat (120 päivää)	266.208	117	31.146
Vierailijat (100550–41500–1500–1500) *	56.050	150	8.408
Vedenkulutus yhteensä			51.501

\*Virkistysalueiden käyttäjät 41.500, veneilijät 1.500 ja marjanpoimijat 1.500 käyttävät hyvin vähän vettä saarella. Vesiposti sijaitsee kyläkaupalla ja kulutus on pientä.

Vertailimme ryhmässä talouksiemme veden vuosikulutuksia, se on keskimäärin 30 m<sup>3</sup> per henkilö eli samaa luokkaa kuin ”tap water use”, 87,75 litraa/hlö/vrk = 32 m<sup>3</sup>/ hlö/ vuosi.

Makeaa vettä käytetään liikaa suhteessa luonnonvaroihin ja kausivaihtelu on suurta.



## 18. Jätevesi

Saaristossa jätevesiasetukset ovat tiukempia, alueen herkkyys ja luontoarvot asettavat vaatimuksia jätevesien käsittelylle. Kiinteistöllä on oltava asianmukainen jätevesijärjestelmä.

Ympäristönsuojelulain mukaan vanhemmat kiinteistöjen omistajat (syntyneet ennen 9.3.1943), jotka asuvat vakituisesti kiinteistöllä, ovat vapautettuja lain mukaisista puhdistusvaatimuksista. Toisen

poikkeussäännön mukaan kiinteistöt, joissa syntyy hyvin vähän jättevettä, kuten kesämökkit kuivakäymälällä ilman painevesijärjestelmää, ovat vapautettuja vaatimuksista.

Kunnalliseen viemäriverkoston liittymien määrä on Porvoon veden mukaan Emäsalossa 226, noin kolmannes (34,8 %) kotitalouksista ja vapaa-ajanasunnoista. Tutkimuksen mukaan 26,4 %:lla on omat jätevesijärjestelmät, lokakaivot ja harmaa-avesipuhdistamot. 4,8 % vastaajista ilmoitti, ettei heillä ole vesi- tai jätevesijärjestelmää.

Emäsalossa on useita kiinteistöjä, esim. vapaa-ajan asuntoja, joilla on käytössä ulkokäymälä tai kompostoiva käymälä. Epäselväksi jäi kattaako tämä loput 34 %.

Ihminen tuottaa ulostetta noin 50 kg ja virtsaa noin 550 kg vuodessa. Huuhteluun 11 000 litraa vettä. Tämän mukaan Emäsalon asukkaat ja mökkiläiset tuottaisivat yhteensä 55 617 kg ulostetta ja 611 783 kg virtsaa vuodessa. Jos tästä hypoteettisesti laskettuna 38,8 % on ilman jätevesijärjestelmää, tarkoittaisi se 258 951 kg viemärijätettä. Osa tästä voi joutua maaperään ja sieltä sade- ja valumavesien mukana vesistöön. Viemärijäte sisältää myös haitta-aineita kuten lääkkeitä ym.

Kunnallinen jätevesi puhdistetaan Hermanninsaaren puhdistamolla. Porvoon saariston alueelta vastaanotettiin yhteensä noin 21 200 m<sup>3</sup> jättevettä puhdistettavaksi.

Emäsalossa on kahdeksan pienempää puhdistamo. Esimerkiksi pohjoisen Emäsalon puhdistamo toimii täydellä kapasiteetilla. Jätevesijärjestelmä on tarkoitus uusia Hermanninsaaren jätevedenpuhdistamolle vuosien 2025–2026 aikana. Pohjoisesta Emäsalosta rakennetaan paineviemäriyhteys Hermanninsaareen. Pohjoisen Emäsalon puhdistamon muuttamista pumppaamoksi suunnitellaan.

Porvoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen valvoo ympäristöön liittyviä lupia kuten jätevesiluvat. Vanhempien kiinteistöjen jätevedenkäsittelyä on kartoitettu lomakekyselyllä viranomaisen toimesta ja he valvovat sen toteutumista. Uudisrakennukset rakennetaan ja tarkastetaan nykyvaatimusten mukaan.

Kunnallinen viemäri on rajoitetusti saatavilla Emäsalossa ja nykyisellään kapasiteetti ei riitä.



## OSA 4: ENERGIA

### 19. Energian käyttö

Tilastokeskuksen mukaan kotitalouksien energiankulutus oli 68 810 000 MWh Suomessa 2021 ja asukkaita 5 548 241. Asukasta kohden 12 400 kWh. Asumisessa energiaa käytetään 67,5 % tilojen lämmittämiseen, 14,7 % käyttöveden lämmitykseen, 10 % muihin sähkölaitteisiin ja 7,9 % saunaan, valaistukseen ja ruoanlaittoon.

Porvoon sähköverkko arvioi Emäsalon vuotuisen sähkönkulutuksen olevan 3 468 572 kWh. Saarella on 731 sähköliittymää, sähkönkulutus per liittymä 4 745 kWh.

Suuri osa energiasta käytetään Emäsalossa kiinteistöjen lämmitykseen ja tieliikenteeseen. Kotitalouksilla on yleensä vähintään kaksi lämmitysmuotoa, esim. sähkölämmityksen lisäksi puulämmitys tai maalämpö. Auto on välttämätön rajallisen joukkoliikenteen vuoksi. Tutkimuksessa arvioidaan vastausten perusteella, että jokaisella kiinteistöllä on 1,5 autoa. Lisäksi muita pienempiä ajoneuvoja, kuten mönkijöitä, moottorikelkkoja ja pieniä työkoneita. Noin 80 % autoista on bensiinikäyttöisiä ja 20 % dieselkäyttöisiä. Saarella on myös sähköautoja. Merkittävä osa energiasta kuluu tieliikenteessä. Liikennelaskennan 29.4.-10.5.2021 mukaan saarella liikkui 5 492 ajoneuvoa, mikä tekee keskimäärin 523 ajoneuvoa päivässä.

Saarella on 19 traktoria, joista 9 on säännöllisessä käytössä. Muutama museotraktori ja osa yksityiskäytössä. Lisäksi on 2 kuorma-autoa ja 7 kaivinkonetta, jotka työskentelevät saarella, sekä 2 metsäkonetta ja puimuria. Veneitä käytetään pääasiassa virkistykseen. Viimeinen ammattikalastaja Emäsalossa lopetti 2023.

Kunnalliset palvelut, tievalaistus ja pienpuhdistamot, vastaavat pienen osan Emäsalon energiankulutuksesta.

Edellä mainitun energiankäytön perusteella kokonaiskulutukseksi laskettiin 14 559,2 kWh/henkilö/vuosi.

Energiankulutus/henkilö		
<b>Kotitaloudet</b> 373 henkilöä * 12,4 MWh/hlö	4.625,20	MWh
<b>Vapaa-ajanasunnot</b> 2.218,4 x 12,4 x33% (120 päivää)	9.077,69	
<b>Maaliikenne</b> (6.218.450 km*0,07 l*9,5 kWh/1.000) Traktorit, kaivinkoneet ja kuorma-autot	4.135,27 267,30	MWh
<b>Meriliikenne, pienveneet</b>	1.867,10	MWh
<b>Kunnalliset palvelut</b> kunnallistekniikka, 8 pienpuhdistamo: <b>8 st. x ca 10000–15000 kWh, 12500kWh</b> valaistus: n. 3 km, 87 valopylvästä	0,11	MWh
Maatalous, metsätalous, (kalastus)	87	MWh
(Teollisuus) ja rakentaminen	ei tiedossa	MWh
<b>Yhteensä</b>	20.059,67	MWh
Per hlö 20.059.670 / 1.377,8	<b>14.559,20</b>	kWh

Energiankulutus 10 000–20 000 per henkilö. Arvosana hyvä.



## 20. Energialähteet

Yleisin lämmitysmuoto Emäsalossa on sähkö. 62 % vastasi käyttävänsä sähköä päälämmitysmuotonaan. Polttopuuta ja ilmalämpöpumppua käyttää 44 % kumpaakin. Polttopuun kulutukseksi laskettiin 1 874 m<sup>3</sup>. Kotitalouksissa 5 m<sup>3</sup>, vapaa-ajanasunnoilla 2 m<sup>3</sup> ja virkistysalueilla 30 m<sup>3</sup> vuodessa.

Maalämmön ja aurinkopaneelien osuus on yleistymässä saarella. Porvoon sähköverkon mukaan aurinkopaneelijärjestelmä löytyy Emäsalossa 31 taloudesta. Kymmenkunta ilmoitti käyttävänsä vielä öljylämmitystä. Noin 80 % Emäsalon autoista käyttää polttoaineena bensiiniä ja 20 % dieseliä. Sähköautoja on vastausten mukaan jonkin verran. Muutaman auton ilmoitettiin kulkevan etanolilla ja kaasulla. Veneet ovat pääsääntöisesti bensakäyttöisiä.

## 21. Hiilipäästöt ja –nielut

Saaristoympäristö on monipuolinen päästöjen vähentämisessä. Metsä toimii merkittävänä hiilinieluna, kun puut sitovat hiilidioksidia ilmasta. Meri ja suot voivat toimia joko hiilivarastoina tai -lähteinä.

Ihmisen toiminta muuttaa näitä luonnollisia prosesseja. Esimerkiksi metsien hakkuut ja maankäytön muutokset vähentävät hiilensidontaa, meren rehevöityminen ja lisääntynyt meriliikenne voivat lisätä hiilidioksidipäästöjä. Tasapainon ylläpitäminen vaatii kestävästä maankäytöstä ja päästöjen vähentämisestä.

Suot ja sisäjärvet Emäsalossa ovat lähes luonnontilassa, ympäröivän merialueen tila on välttämättydyttävä. Ihmisen ja teollisuuden vaikutus on ollut suuri. Ravinteikas ja lämpenevä merivesi voi toimia hiililähteenä Emäsalossa. Metsä on arvokas virkistyskäytössä ja paikalliselle taloudelle sekä tärkeä hiilinielu, joka vähentää emäsalolaisten hiilijalanjälkeä. Porvoon energia kertoo nettisivuillaan kaiken myymänsä sähkön olevan hiilineutraalia ja päästötöntä.

Hiililähteet:	MWh	CO2e, kg per MWh	Summa
Bensiini, autot	3.029,1	299	905,7 ton
Bensiini, pienveneet	1.522,6	299	455,2 ton
Diesel, autot	861,7	biodiesel	--
Diesel, pienveneet	344,5	biodiesel	--
Diesel, työajoneuvot	268,2	biodiesel	--
Poltettava jäte	ei tietoa	339	
Puu, seka	2.436,2	405	986,7 ton
Polttoöljy, öljylämmitys	100	305	30,5 ton
Biodiesel	1.474,4	156	230 ton
Sähköverkko	3.468,5	206	714,5 ton
Aurinkoenergia		pienet päästöt	
Maalämpö		pienet päästöt	
Summa			3.322,6 ton

Kokonaispäästöt henkilöä kohden, laskettu keskimääräisen henkilömäärän mukaan saarella  
 $3\,322,6 \text{ tonnia} / 1\,377,8 = 2,4 \text{ tonnia CO}_2\text{e}$

Hiilinielu henkilöä kohden Emäsalossa (2 901 hehtaaria metsää)  
 $145\,050 \text{ tonnia CO}_2\text{e} / 1\,377,8 = 105,3 \text{ tonnia CO}_2\text{e/henkilö}$

Hiilidioksidipäästöt miinus hiilinielut henkilöä kohden vuodessa:  
 $2,4 \text{ tonnia CO}_2\text{e/henkilö} - 105,3 \text{ tonnia CO}_2\text{e/henkilö} = -102,9 \text{ CO}_2\text{e/henkilö}$

Emäsalon metsät ovat yleisesti hyvin hoidettuja, uutta metsää istutetaan. Metsän ilmastoehyöty on positiivinen, kun metsän kasvu on suurempaa kuin hakkuut. Emäsalossa on niin paljon metsää hiilinieluna, että hiilijalanjälki on negatiivinen suhteessa energiankulutukseen. Viime vuosina Emäsalossa on ollut paljon harvennushakkuita.



## 22. Paikallinen energiantuotanto

Saarella, josta yli 80 % on metsää, on polttopuuta. Kiinteistöillä on usein omaa metsää tonteillaan, todennäköisesti saarella käytetystä polttopuusta suurin osa on saarelta.

Ilmalämpöpumput, aurinkoenergia ja maalämpö ovat yhä yleisempiä Emäsalossa. Tutkimus osoitti, että saarella on vähintään yksi tuulivoimala yksityiskäytössä. Paikallisesti tuotetun energian osuuden arvioidaan olevan noin 50 %.

Saarella käytetty polttoaine ja suurin osa sähköstä ostetaan saaren ulkopuolelta.



## 23. Uusiutuvan energian osuus

Uusiutuvan energian osuuden Emäsalossa arvioidaan olevan noin 50 %, joka on sama kuin paikallinen energiantuotanto. Ihmisten tietoisuus on lisääntynyt ja uusiutuvien energialähteiden käyttö on yleistymässä Emäsalossa.

Polttopuu on yleinen lämmityksessä, lähes jokaisella kiinteistöllä on puuta. Aurinkoenergialla on suuri potentiaali saaristossa. Porvoon Energian mukaan Emäsalossa on 31 kulutuspaikkaa aurinkopaneelilla varustettuna.

Saaristoalueilla on mahdollista hyödyntää myös maalämpöä. 330 kyselytutkimukseen vastanneista 47 ilmoitti käyttävänsä maalämpöä pääasiallisena lämmönlähteenä. Emme saaneet varmistusta rakennusvalvonnasta asialle.

Tuulivoima ja vesivoima voisivat olla merkittäviä energianlähteitä saaristossa. Tutkimuksen mukaan ainakin yhdellä kotitaloudella Emäsalossa on tuulivoimaa käytössä.

Yhdistämällä erilaisia energiantuotantomuotoja saaristoalueet voivat saavuttaa energiavarmuuden ja vähentää riippuvuuttaan ulkoisista energialähteistä ja samalla edistää kestävästä kehitystä ja ympäristönsuojelua.

Luotsiasema Emäsalon eteläkärjessä käyttää lehtiartikkelin mukaan uusiutuvaa energiaa ja pyrkii kohti hiilineutraaliutta: Aurinkoenergian tuotanto on ollut 15–17 MWh vuodessa. Käytössä on sähköautoja ja noin 30 % veneiden polttoöljyn kulutuksesta oli uusiutuvaa 2023. Maalämpöä käytetään jo laajasti kiinteistöissä ja tuulivoiman ja aurinkoenergian osuus kasvaa tulevaisuudessa.

Porvoon Energian myymän sähkön alkuperä 2022: 49,64 % ydinvoima, 25,13 % vesivoima, 23,03 % biovoima, 2,20 % tuulivoima, 0,01 % aurinkovoima.

Tutkimus osoitti, että Emäsalossa käytetään kiinteistöjen lämmitykseen usein useampaa kuin yhtä lämmönlähdettä. Sähkön lisäksi aurinkoenergiaa, maalämpöä, ilmalämpöpumppuja ja puuta, ja yksi tuulivoimala. Talouksissa on sähköautoja bensa- ja dieselautojen lisäksi.

Uusiutuvan energian osuuden Emäsalossa arvioidaan olevan yli 50 %, joka on sama kuin paikallinen energiantuotanto. Uusiutuvien energialähteiden käyttö on yleistymässä Emäsalossa.



## OSA 5: PAIKALLINEN TALOUS

### 24. Liiketoimintaekosysteemi

Liiketoimintaekosysteemissä tarkastellaan miten mm. yritykset, asiakkaat, työntekijät ja viranomaiset toimivat yhteistyössä saaren elinkeinoelämän edistämiseksi.

Emäsalon yritykset ovat melko pieniä, ja monilla on vain yksi tai muutama työntekijä. Perinteiset elinkeinot, kuten maatalous, kalastus ja veneenrakennus, ovat vähentyneet voimakkaasti. Maataloutta harjoitetaan nykyään sivutoimisesti ja viimeinen ammattikalastaja on lopettanut. Kaksi venetelakkaa löytyy vielä saaresta.

Osa Emäsalon liikevaihdosta tulee edelleen metsätaloudesta. Saarella on arviolta 2 900 hehtaaria metsää. 1940-luvulla perustettu saha toimii yhä ja on tärkeä saarelle ja rakentamiselle.

Paikallinen väestö saa ansiotulonsa pääosin Emäsalon ulkopuolelta. Liiketoimintaekosysteemillä on potentiaalia kasvaa tulevaisuudessa. Saaren liikevaihdosta osa tulee nykyään matkailusta, joka on mahdollisuus saaren elinkeinoelämälle. Yhteishankinnat ja yhteistyö yritysten välillä on pientä ja tulovuoto suurta. Yhteinen identiteetti olisi etu kaikille osapuolille mm. markkinoinnissa ja rahoituksen hankinnassa.

Tässä meillä on paljon mahdollisuuksia ja kehitettävää.



### 25. Työmahdollisuudet

Työpaikkatarjonta on rajallista Emäsalossa. 2021 saarella oli 81 työpaikkaa, joista 23 rakennusalalla, 20 luotsiasemalla ja 10 matkailun- ja kaupan alalla. Suurin osa saarelaisista työskentelee saaren ulkopuolella. Työttömyysprosentti oli 5,47 %.

Useimmat saaren työntekijät tulevat saaren ulkopuolelta. Näyttää siltä, että saaren työpaikat ja työntekijät eivät oikein kohtaa. Suuremmat työnantajat kuten luotsi, venetelakka tai hotelli joutuvat

palkkaamaan erikoistyövoimaa mantereelta. Rajoittava tekijä työntekijöiden hankinnassa on puutteellinen joukkoliikenne ja työpaikkojen kausiluonteisuus. Koko saaren kattava kuituyhteys mahdollistaa etätyön.



## 26. Paikallinen liikevaihto

Asukkaiden ostovoima Emäsalossa 9 153 310 euroa, keskimäärin 29 622 euroa/ asukas 2021. Asukkaiden keskitulo 8,7 % korkeampi kuin valtakunnallinen keskiarvo Suomessa. Yhteenlasketut tulot noin 12,8 miljoonaa euroa ja verot Porvoon kaupungille noin 2,5 miljoonaa.

Yritysten liikevaihto 11,6 miljoonaa euroa ja toimipaikkoja 79 vuonna 2022.

Emäsalon ostovoima on tilastoa suurempi, kun lasketaan mukaan vakituisesti vapaa-ajanasunnoillaan asuvat, jotka ovat kirjoilla muualla, mutta asioivat Porvoossa. Myös verotulo Porvoon kaupungille kasvaisi, jos tutkimuksen osoittamat toiveet vapaa-ajanasuntojen muuttamisesta vakituisiksi asunnoiksi toteutuisivat.



## 27. Tulovuoto

Hyvin pieni osa tuloista, alle 5 %, käytetään saaren palveluihin. Ostovoimasta 29 622 €, käytetään saarella alle 1500 euroa vuodessa.

Tutkimus on herättänyt ajatuksia, miten osa ostovoimasta voitaisiin käyttää saarella tukien paikallisia yrittäjiä palvelujen ylläpitämiseksi. Emäsalossa tarvitaan keskustelua ja ideoita, miten tulovuotoa voitaisiin vähentää. Meillä on paljon parannettavaa. Jos haluamme säilyttää palvelut saarella, meidän on oltava valmiita käyttämään niitä huolimatta korkeammista hinnoista.



## 28. Matkailun vaikutus

Nykyään saarella on kolme matkailuun liittyvää yritystä. Matkailu on tärkeä saaren elinkeinoelämälle ja tapahtumille. Majoituksen ja kahviloiden lisäksi matkailu tukee kyläkauppaa. Osa kyläkaupan liikevaihdosta tulee kesäasukkailta ja vierailijoilta. AirBnB:ssä on Emäsalosta kuusi vuokrakohdetta.

Emäsalon saaristomiljöö houkuttelee yritystapahtumia ja konferensseja. Luonto luo rentouttavan ilmapiirin ja edistää luovuutta. Saaristo houkuttelee turisteja, mikä lisää liiketoimintamahdollisuuksia.

Saaren matkailu on sesonkiluonteista, vierailijoita on vähemmän talvikuukausina. Yrittäminen saarella on haasteellista.

Turismin liikevaihto Emäsalossa on noin 1 486 500 € eli 13 % saaren kokonaisliikevaihdosta. Emäsalon elinkeinoelämä ei ole riippuvainen pelkästään turismista. Yritysten toiminta jakautuu useammalle eri alalle.



## 29. Elinkustannukset

Kauppa Emäsalossa on pieni verrattuna mantereen kauppaketjuihin, hankinta- ja muut kulut ovat suhteessa korkeammat. Hintataso on saarella noin 15 % korkeampi kuin mantereella. Pienimuotoisemman liiketoiminnan harjoittaminen saarella ei olisi muuten mahdollista. Kyläkauppa on tärkeä sekä saarelaisille että turismille. Kiinteistöjen hintataso ja kunnalliset vesi- ja viemärimaksut ovat korkeampia kuin mantereella. Työssä käyntiin mantereella tarvitaan auto.

Kauppa saarella on ylellisyyttä. Useat kylät ovat menettäneet pienet, kodikkaat kyläkauppansa. Kun niitä ei enää ole, ymmärtää kuinka tärkeitä ne olivat. Tämän kuulee turisteilta ympäri Suomen, jotka valittavat kaupan sulkemista kylissään. Kauppa saarella, pienessä kylässä tai paikkakunnalla, on paljon enemmän kuin pelkkä kauppa. Se on paikka, jossa voi kohdata ihmisiä, tavata tuttuja, lainata kirjoja, kysyä arkipäiväisiä neuvoja, tulla nähdyksi ja kuulluksi ja hoitaa asioitaan. Se on paikka, joka luo turvaa ja yhteenkuuluvuutta niille, jotka sitä haluavat. Paikka, jossa voi olla oma itsensä. Kyläpuodin tarkoitus on tuoda ihmiset yhteen, maalta, kaupungista, suomenkieliset, ruotsinkieliset, erilaiset ihmiset. Tilaa persoonallisuuksille.



## 30. Asuminen



Emäsalossa asutaan omakotitaloissa. Saaressa on harvoin asuntoja tai tontteja myynnissä ja hinnat ovat korkeat. Vuokra-asuntoja on vähän. Osa-aikaisilla asukkailla ja seuraavalla sukupolvella on halua muuttaa saarelle ympärivuotisesti. Emäsalon ja Hakasalon osayleiskaava vuodelta 2001 säätelee rakentamista saarella ja rakennusmääräykset rajoittavat vapaa-ajan asuntojen muuttamista pysyviksi asunnoiksi.

Kyselyssä 33 % vastaajista ilmaisi halunsa muuttaa saarelle, ja noin 43 % (143/330) totesi, että rakennusmääräykset hankaloittavat sitä.

Monet toivoivat muutosta rakennusoikeuksiin sekä helpotusta vapaa-ajanasunnon muuttamiseksi vakituiseksi asunnoksi. Osa mökeistä on alun perin rakennettu omakotitaloiksi, mutta kaavamutoksessa 2001 merkitty vapaa-ajanasunnoiksi. Uudet vapaa-ajanasunnot rakennetaan energiatehokkaiksi kaikilla mukavuuksilla ja niitä voidaan käyttää kesät talvet. Joissakin asutaan vakituisesti ympäri vuoden.



### 31. Tavaramerkki

Emäsalo on tunnettu eniten virkistysalueistaan, joilla on yli 41 500 kävijää vuosittain, sekä kesätapahtumista, kuten musiikkifestivaalit. Saarella ei ole varsinaista yhteistä brändiä tai suurempaa yhteistyötä yritysten välillä.



## OSA 6: JULKISET PALVELUT

Emäsalossa ei ole julkisia palveluja, kuten kouluja, päiväkoteja, vanhainkoteja tai terveydenhuoltoa. Nämä palvelut ovat kohtuullisen etäisyyden päässä mantereella. Kotihoito tukee vanhuksia tai sairaita, jotka pystyvät vielä asumaan kotona.

Emäsalon Kyläyhdistys on tehnyt paljon saaren kehittämiseksi, muun muassa osallistunut siltahankkeeseen ja infrastruktuurin, kuten veden, viemärin ja kuituyhteyden järjestämiseen saareen.

### 32. Paikallishallinto

Emäsalo on osa Porvoon kaupunkia ja sen hallintoa. Porvoon maalaiskunta liitettiin Porvoon kaupunkiin vuoden 1997 alussa. Kaupunki kuuluu saaristo-osakuntien ryhmään.

Emäsalolla ei tällä hetkellä ole edustusta aluehallinnossa tai politiikassa. Tämä olisi tärkeää etenkin, kun saaristo on parhaillaan vahvasti esillä. Saariston asioista päätettäessä tulisi saarelaisilla olla edustus ja vaikutusmahdollisuus esimerkiksi kunnallispolitiikassa. Porvoon saaristossa ja rannikkoalueilla on paljon sekä vaki- että vapaa-ajanasutusta.

Emäsalon Kyläyhdistys toimii yhteydenpitoväylänä saaren asukkaiden ja eri päätöksentekijöiden välillä valtion ja kunnan tasolla. Yhdistys pyrkii säilyttämään ja laajentamaan palveluita Emäsalossa ja ottaa kantaa erilaisiin saarella ajankohtaisiin asioihin kuten yleiskaavoitukseen, jätehuoltoon, tievalaistukseen, kunnalliseen veteen jne. Joka vuosi yhdistys julkaisee palvelukalenterin ja Emäsalolehden.

Saaristolaki vuodelta 1981 velvoittaa kaupungit ja kunnat tukemaan saariston taloutta, infrastruktuuria ja ympäristöä. Saaristolaki on vanhentunut eikä ole pysynyt mukana esimerkiksi vapaa-ajanvieton ja matkailun kasvun kanssa saaristossa. Saaristopolitiikkaa ja -lainsäädäntöä ollaan uudistamassa, ja uusi laki tulee voimaan 2027.





### 33. Päivähoito

Lähimmät päiväkodit sijaitsevat mantereella, 8,5–9,3 kilometrin päässä Emäsalosta. Ylä-Haikkoon päiväkotitoimi on suomenkielisille ja Haikobrinkenin päiväkotitoimi ruotsinkielisille lapsille.

Tilastokeskuksen mukaan 2021 Emäsalossa oli 18 päiväkotikäistä lasta (0–6 vuotta). Yllätyimme näinkin suuresta lasten määrästä.

Päivähoitoa ei ole saarella.



### 34. Koulut

Koulut lakkautettiin Emäsalossa 1971 ja oppilaat siirrettiin kouluun mantereelle Tolkkisiin.

Tolkkisten koulu on suomenkielinen ala-aste luokille 1–6. Uusi koulurakennus valmistui marraskuussa 2018. Koulussa on kaksi luokkaa per luokka-aste, noin 270 oppilasta sekä kaksi esikouluryhmää.

Ruotsinkielisille lapsille on 2019 valmistunut koulu Eklöfska skolan Tolkkisissa. Koulussa on 140 oppilasta, sekä päiväkotitoimintaa ja iltapäiväkerho.

Tolkkisten koulut ovat melko täynnä. Uusia asuinalueita on rakennettu viime vuosina.

2021 Emäsalossa oli 46 kouluikäistä lasta (7–17 vuotta). Peruskoulun jälkeen koulutusta jatkaneiden osuus oli 79 %.

Koulujen ja päivähoitoon puuttumista saarelta ei koettu tutkimuksen mukaan ongelmaksi. Ongelmaksi mainittiin koulukyytien ja julkisen liikenteen puutteellisuus. Tutkimuksesta kävi ilmi, että aikataulut eivät aina kohtaa kouluajojen kanssa ja osa lapsista kulkee koulutaksilla. Lasten harrastukset ja mahdollisuudet käydä kavereiden luona ovat riippuvaisia vanhempien tarjoamista kyydeistä.

Koulut lakkautettiin saarelta 1971.



### 35. Ikäihmisten palvelut

Yli kolmannes Emäsalon asukkaista on 65-vuotiaita tai vanhempia. Vanhainkodit ja palvelutalot sijaitsevat mantereella. Lähin palvelutalo Emäsalon asukkaille on Pääskypellon palvelukoti lähellä Porvoon keskustaa. Etäisyys Emäsalosta 9,9 kilometriä.

Kotihoidon palvelut auttavat ja tukevat ikääntyneitä tai sairaita, jotta he voivat asua kotonaan pidempään. Kotihoito koostuu joko kotikäynneistä tai kotikäyntien ja etäpalveluiden yhdistelmästä.

Usein Emäsalossa nuoremmat sukupolvet huolehtivat vanhemmistaan, auttavat siivouksessa, kauppastoksissa ja puutarhatöissä jne. Kyläkaupalla on kotiinkuljetuspalvelu.

Palveluja ei ole lukuun ottamatta kotihoitoa ja kaupan palvelua.



### 36. Terveystieteiden huolto

Lähin kunnallinen terveyskeskus ja hammashoito sijaitsevat Porvoossa 10,8 kilometrin päässä Emäsalosta. Porvoon sairaala on kaupungin toisella puolella. Sairaalan synnytysosasto suljettiin vuoden 2016 lopussa. Lähimmät synnytysosastot löytyvät Helsingistä, Hyvinkäältä ja Kotkasta, etäisyydet 50–90 kilometriä.

Emäsalo sijaitsee lyhyen siltayhteyden päässä mantereesta, ja ongelmat terveydenhuollossa ovat samat kuin Porvoossa yleensä. Saarelaisten kokemusten ja keskustelujen perusteella lääkäriaikojen saaminen Porvoon terveydenhuollossa on vaikeaa ja odotusajat pitkiä. Monet kääntyvät yksityisten palveluiden puoleen. Tyytymättömyys terveydenhuoltoon on kasvanut.

Saarella ei ole terveydenhoitoa kotihoitoa lukuun ottamatta.



### 37. Kiinteä jäte

Emäsalon asukkaat ovat ahkeria jätteidenkäsittelyssä. Vastausten mukaan 88 % lajittelee ja kierrättää jätteensä ja 63 % kompostoi. Kierrätyspiste Emäsalon pohjoiskärjessä on usein täynnä. Moni toivoi muovinkeräystä saarelle.

Jos kaikilla Emäsalon kiinteistöillä on 240 litran jäteastia, joka tyhjenetään kerran kuukaudessa, kertyy yhteensä 962 910 litraa sekajätettä yksityishenkilöiltä vuodessa. Lisäksi kierrätys ja kompostointi.

177 kotitaloutta x 240 litraa x 12 kuukautta = 509 790 litraa

472 vapaa-ajan asuntoa x 240 litraa x 4 kuukautta (120 päivää) = 453 120 litraa

Emäsalossa on yrityksillä ja virkistysalueilla ainakin 13 kpl 600 litran sekajäteastioita, jotka tyhjenetään keskimäärin kaksi kertaa kuukaudessa. 600 l muovinkeräysastioita yksi, 240 l biojäteastioita ja metalliroksikisia 1 kumpaakin ja 6 kpl lasinkierrätystä varten. Pahvinkeräykseen on kaksi 600 l astiaa.

Sekajätettä yrityksiltä kertyy näiden mukaan noin 15 600 l, muovia 1 200, biojätettä 480, metallia 480, lasia 2 880 ja pahvia noin 2 400. Yhteensä jätettä yrityksiltä arviolta 23 040 l.

Kaikki yhteensä noin miljoona litraa jätettä vuodessa, 726 l per henkilö, kun määrä jaetaan keskimääräisen väestön määrällä saarella. Tästä puuttuu kompostoitu ja kierrätetty jäte.

Kierrätys Emäsalossa:

Jäteyhtiö Rosk'n Rollin ekopiste sijaitsee sillan luona.

Vastaanotettavaa jätettä ovat sekajäte mökkiläisiltä, lasi, metalli, kartonki ja paperi.

Lähin ekopiste muoville on mantereella, etäisyys 9–11 km.

Kerran vuodessa käy kiertävä keräysauto metallille ja ongelmajätteille.

Porvoon jäteasema sijaitsee kaupungin toisella puolella.

Porvoon seudulla kierrätysaste on noussut, kasvua on ollut kuitenkin jätemäärissä. Kotitalousjätteen määrä Porvoossa 2021 oli asukasta kohden 428 kiloa (kierrätetty jäte 172, kierrättämätön jäte 256) ja kierrätysaste 40 %.

Vakiasukkaat Emäsalossa 373 x 428 kiloa = 159 644 kiloa jätettä vuodessa

Vapaa-ajanasukkaat 120 päivää Emäsalossa 2 218 x 428 / 3 = 316 435 kiloa jätettä vuodessa

Yhteensä 476 079 kiloa vuodessa, lisäksi kompostoitu jäte.

Emäsalolaiset ovat ahkeria kierrätyksessä ja kompostoinnissa.



### 38. Verot ja tuet

Verot ja tuet ovat pääosin samat Emäsalossa kuin Porvoossa ja muualla Suomessa. Verotulot Porvoon kaupungille emäsalolaisten ansiotuloista ovat noin 2,5 miljoonaa euroa.

Vapaa-ajan asukkaat, jotka ovat kirjoilla muualla maksavat tuloveronsa kotikaupunkeihinsa.

Mökkiläisten keskuudessa on halukkuutta muuttaa pysyvästi Emäsaloon, he ovat potentiaali uusista veronmaksajista Porvoon kaupungille.

Saaristolle on joitakin tukia, kuten ympäristönsuojeluun, metsänhoitoon ja rakennusperinnön säilyttämiseen. Emäsalon Kyläyhdistys ja Emsalö Allmogeförening ovat tehneet paljon saaren kehittämiseksi. Esimerkiksi osallistunut siltahankkeeseen, ollut mukana kunnallistekniikan ja koko saaren kattavan kuituyhteyden järjestämisessä, ja järjestänyt rahoitusta Midgårdin kunnostukseen ja erilaisiin kulttuuritapahtumiin.

Tukia voi hakea mm. kaupungilta ja ELY-keskukselta maatalouteen, kalastukseen, metsänhoitoon, tien hoitoon ja kulttuuritapahtumiin. Paikallinen säätiö Per Spakis Stiftelse sr tukee metsänhoidon opiskelua, ruotsinkielisen kulttuurin säilyttämistä ja tapahtumia saarella. Säätiö osti myös vanhan koulukiinteistön, jossa kyläkauppa toimii, mahdollistaakseen sen säilymisen saarella.

Tutkimuksen mukaan tukea toivottiin kaupungilta korkeampiin vesi- ja viemärimaksuihin.

Yhteistyöhön tukitarpeiden kartoittamisessa voisi kiinnittää lisää huomioita ja resursseja.



## OSA 7: HYVINVOIVAT IHMISET



### 39. Ikäjakauma

Lapset ja nuoret, 0–15 v	(56 henkilöä)	15 %
Aikuiset, 16–64 v	(201 henkilöä)	53,9 %
Henkilöt 65 v -	(116 henkilöä)	31,3 %

Vuonna 2021 asukkaiden keski-ikä Emäsalossa oli 48 vuotta. Jos vertailemme työikäisten määrää lasten ja vanhemman väestön määrään ja laskemme huoltosuhteen, Emäsalon huoltosuhte on 85,57.  $((56+116) / (201)) \times 100 = 85,57$ .

Korkea luku on merkki ikääntyvästä väestöstä.



## 40. Hyvä terveys

Luonto ja saaristolaiselämä ovat tärkeitä emäsalolaisten hyvinvoinnille. Asukkaat ovat suhteellisen terveitä, 30 % yli 65-vuotiaita ja useampi yli 90. Vanhemmat viettävät eläkepäiviään mökeilläään, kalastaen, hoitaen puutarhaa ja nauttien luonnosta.

Ympäröivä luonto ja meri tarjoavat monia mahdollisuuksia. Emäsalossa asutaan omakotitaloissa. Sisällä ja ulkona on paljon tekemistä. Ihmiset pysyvät kunnossa liikkueensa. Elämä ei ole yhtä hektistä saarella kuin kaupungissa. Saaristossa elämä rauhoittuu talvella. Luonto, pimeys ja hiljaisuus mahdollistavat rentoutumisen.

Kyselyssä pyysimme saarelaisia arvioimaan omaa terveydentilaa. 86 % Emäsalon väestöstä ja mökkiläisistä, arvioi terveytensä hyväksi tai erinomaiseksi.



## 41. Turvallisuus

Turvallisuuteen vaikuttavia näkökohtia ovat rikollisuus, jatkuvat konfliktit ja militarisoituminen, terveydenhuolto, väestön terveys, taloudellinen hyvinvointi, ympäristöuhat ja matkapuhelinten kattavuus.

Yleisesti kysyttäessä 91 % saarelaisista katsoi, että Emäsalo on turvallinen paikka asua.

Merivartiosto Kuggsundissa ja luotsiasema eteläkärjessä valvovat meriliikennettä ja luovat turvallisuutta saaristolle. Itä-Uudenmaan poliisipiirin rikostilastot ovat positiivista luettavaa. Rikoskomisario kirjoitti vastaukseksi tiedustelumme muun muassa: "On se Emäsalo turvallinen paikka asua. Syvällisempää analyysia ei tarvita. Vuoden 2023 tapahtumista ei saa kirjoitettua rikosromania."

2022

Ei rikoksia henkeä ja terveyttä vastaan  
Varastettu perämoottori  
Osia varastettiin veneen trailerista  
Muutama rattijuoppo

2023

Yksi vakava rattijuopumus  
Varastettu auto löytyi merestä  
Luvaton kalastaja kiinni kalastusvalvonnassa  
Metsäpalo, tutkitaan tahallisenä syytyksenä

Current Crime Indexin ja Global Peace Indexin mukaan Suomi on turvallinen maa. Muuttunut maailmantilanne, Emäsalon sijainti itäisellä Suomenlahdella syväväylien ja säiliölaivaliikenteen varrella, ja kemianteollisuus naapurina ovat oma riskinsä. Naapurikunnassa sijaitsee ydinvoimala.

Kilpilahden kemianteollisuuden läheisyys on hyvä huomioida. Emäsalon luoteinen rannikkoalue kuuluu Kilpilahden varoitusalueelle, joka on kaksi kilometriä teollisuuslaitoksesta. Mahdollisen suuronnettomuuden vaikutukset voivat ulottua tälle alueelle.



Emäsalossa on vain yksi päätie, ja siltayhteys ulos saaresta. Pullonkaula, sekä liikenteen ja väestömäärän kasvu tulisi huomioida pelastus- ja evakuoitusuunnitelmissa metsäpalon, suuronnettomuuden tai muun uhan varalta. Samalla energiavarmuus saaristossa kriisitilanteissa.

Vaikka saarella ei ole kunnallisia palveluita, ne ovat helposti saavutettavissa mantereella. Tosin tyytymättömyys terveydenhuoltoon on kasvanut. Kolmannes väestöstä on eläkeläisiä, he ovat suhteellisen terveitä. Keskusteluista tulee esille, että yhteisöllisyys ja se, että ihmiset tuntevat toisensa osittain sukupolvien takaa, luo turvallisuuden tunnetta. Saaren väestö pärjää tilastojen mukaan taloudellisesti hyvin. Keskitulo on hieman yli kansallisen keskiarvon. Nykyaikainen teknologia, matkapuhelinverkko ja kuituverkko kattavat koko saaren, joten apua voi soittaa tarvittaessa.

Keskustelu ilmastonmuutoksesta ei näytä huolestuttavan emäsälolaisia liikaa. Merkkejä oli huomioitu kuten sinileväkukinnot, vieraslajit, kuivat kesät ja kovien tuulien lisääntyminen. Itämeren tilanteessa on näkynyt pieniä merkkejä parempaan suuntaan johtuen yhteisistä ponnisteluista teollisuuden, maatalouden ja muiden toimenpiteiden osalta, joita on tehty luonnon saastumisen vähentämiseksi.

Yleisesti kysyttäessä Emäsalo koetaan turvalliseksi asua. Sijainti itäisen Suomenlahden rannikolla, maailmantilanne, läheinen kemianteollisuus, ympäristöuhat, vilkas tieliikenne, meriympäristön tila ja tyytymättömyyden kasvu terveydenhuoltoon laskevat arvosanan hyvästä huonoon.



## 42. Osallisuus

Emäsalon yhdistystoiminta on aina ollut aktiivista ja on edelleen tärkeää. Se luo yhteisöllisyyttä ja talkoohenkeä. Emäsalo valittiin Itä-Uudenmaan liiton Vuoden Kyläksi 2002.

Emsalö Allmogeförening (EAF) järjestää tapahtumia sekä kyläläisille että turisteille. On hienoa, että vapaaehtoiset antavat aikaansa. Se on arvokas panos saaren hyväksi. Tapahtumat yhdistävät koko saarta ja auttavat säilyttämään sen rikasta kulttuuriperintöä. Kyläkaupan kahvipiste on suosittu kohtaamispaikka. Gulfyn rantakahvila ja huoltoasema keräävät väkeä seurustelemaan. Ihmiset tapaavat kahvila Jemmassa tai kesätorilla. Midgårdissa järjestetään puuro- ja juhannusjuhlia. Emsalö Allmogeförening remontoi Midgårdin yläkerran viihtyisäksi kokoontumispaikaksi saaren nuorille syksyllä 2023.

Myös jalkapallokenttä keskellä saarta yhdistää ihmisiä. Siellä pelataan jalkapallon lisäksi petankkia, ja talvella luistellaan. Poukaman kyläsaunalla on mahdollisuus avantouintiin. Useampi toive oli yhteisestä uimarannasta saarelaisille.



## 43. Äänestysaktiivisuus

Poliittinen aktiivisuus saariston asioissa on vähäistä. Äänestysprosentti on samalla tasolla kuin Porvoossa ja muualla Uudellamaalla, 53–57 prosenttia. Nyt, kun saaristoasiat ovat agendalla EU-tasolla ja saaristolakia uudistetaan, myös Emäsalossa tulisi aktivoitua, kuulua ja näkyä.

Kunnallisvaalien äänestysprosentti 2021.

Äänestysalue	Äänioikeutetut	Äänestäjien määrä %
Emäsalo	309	53–57%
Porvoo	40 371	56,2 %
Uudenmaan vaalipiiri	823 551	54,3 %



## 44. Saarikulttuuri

Saaren kulttuuri on elinvoimaista ja sillä on pitkät perinteet. Emäsälössä järjestetään monenlaisia tapahtumia paikallisille ja turisteille, esimerkiksi juhannussalon pystytys. Midgård on tärkeä saarelle ja on aina ollut paikallisen tapahtumatoiminnan keskus. Emäsalon kappelissa järjestetään jumalanpalvelus kerran kuukaudessa. Saarella on myös kesäteatteria, musiikkifestivaalit, kesätori jne. Saaren monet yhdistykset kokoavat ihmisiä yhteen ja pitävät heidät aktiivisina.

Emäsalo on vanhaa kulttuurimaisemaa. Neljä kylää ja Hakasalonsaari muodostavat Emäsalon kyläkokonaisuuden. Saariston maisemat ja kulttuurihistorialliset rakennukset ovat hyvin säilyneitä. Melkein kaikilla tiloilla on talleissa vanhoja esineitä. Emäsälössä olisi mahdollista luetteloida esineitä ja hakea tukea, vaikka kotiseutumuseolle. Saarella on sähkömuseo.

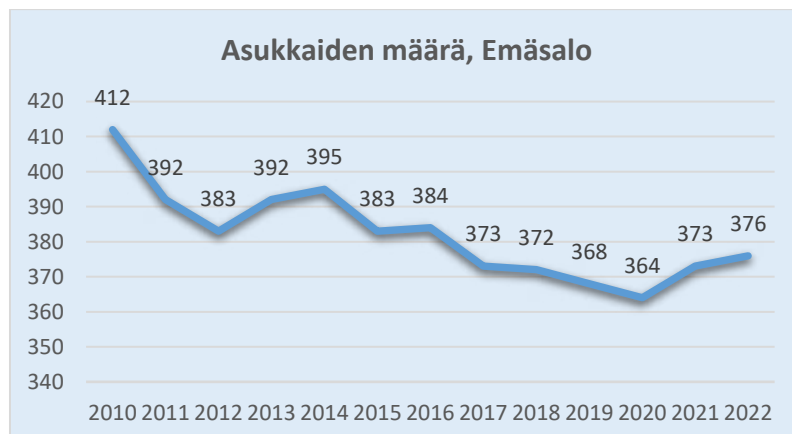
Saaresta ja sen historiasta on kirjoitettu osana Porvoon ja Uudenmaan historiaa ja julkaistu kirjoja, kuten Emsalöboken osa 1 ja 2. Tapahtumista, luonnosta ja virkistysalueista kirjoitellaan lehdissä ja internetissä.

Ruotsinkielinen kulttuuri elää vahvana. Saarella asuu myös paljon suomenkielisiä, mm. tytärsaarelaiset, jotka vaalivat omia perinteitään. Emäsalo on inspiroiva ympäristö muusikoille, taiteilijoille ja käsityöläisille.

Saarella ei ole varsinaisia turistioppaita tai vaellusreittejä. Kyläkaupalta ja Emäsalon kotisivuilta löytyy tietoa saaresta. Kuntoilumahdollisuuksia, vaellusreittejä ja hiihtolatuja toivottiin tutkimuksessa.



## 45. Väestönkasvu



Viimeisten kymmenen vuoden aikana Emäsälön väestönkasvu on ollut negatiivinen, mutta kääntynyt lievään nousuun.

Väestönkasvu rajoittaa vapaiden asuntojen puute ja korkeat hinnat. Osayleiskaava vuodelta 2001 säätelee rakentamista saarella. Rakennusmääräykset rajoittavat vapaa-ajan asuntojen muuttamista ympärivuotisiksi asunnoiksi. Tontteja tulee harvoin myyntiin. Maat Emäsälössä ovat pääsääntöisesti olleet sukupolvien ajan samojen sukujen omistuksessa ja on ymmärrettävää, että niistä ei haluta luopua. Saarella on kaksi uudehkoa lomakylää ja osa tonteista on vielä rakentamatta. Hinnat ovat kalliimpia kuin mantereella.

Halua asua vakituisesti Emäsälössä on sekä saaren vapaa-ajan asukkailla että seuraavilla sukupolvilla. Julkisen liikenteen puutteellisuus estää osaltaan lapsiperheitä ja työikäisiä muuttamasta saarelle.

Vuodesta 2013 vuoteen 2022 asukasmäärä on laskenut 4,1 %. Jos väestöön laskettaisiin mukaan mökkiläiset, jotka käytännössä asuvat saarella ympäri vuoden, mutta ovat kirjoilla muualla, asukasmäärä kasvaisi huomattavasti. Väestönkasvu tilastoissa on negatiivinen.



## YHTEENVETO

Tilastollisen ja todellisen väkimäärän välinen ero on suuri. Tilastojen negatiivinen väestönkasvu ei anna oikeaa kuvaa Emäsalon väestönkehityksestä. Todellinen väestömäärä aiheuttaa painetta ympäristölle, liikenteelle ja muulle infrastruktuurille. Lisäksi sillä on suuri vaikutus pelastustoimeen ja turvallisuuteen. Kuormitus tulisi arvioida todellisen väkimäärän perusteella.

**TURVALLISUUS:** Yleisesti kysyttynä turvallisuus koetaan hyväksi, lukuun ottamatta vilkasta tieliikennettä. Julkisen liikenteen ja turvallisuuden parantaminen hyödyttäisi saaren asukkaita sekä työntekijöitä, matkailijoita ja luontoa. Meriveden tila huolestuttaa saarelaisia ja tyytymättömyys terveydenhuoltoon kasvaa.

Muuttuneessa maailmantilanteessa Emäsalon sijainti itäisen Suomenlahden rannikolla, lähellä syväväyliä, kemianteollisuutta ja öljysatamaa, on tärkeä ottaa huomioon pelastustoimen mitoituksissa. Yksi päätie ja silta ovat pullonkaula. Metsäpalojen riski kasvaa kuivien kesien myötä.

**VÄESTÖNKEHITYS JA RAKENNUSMÄÄRÄYKSET:** Asukkaiden määrä on suurempi kuin tilastot osoittavat. Tutkimuksen mukaan rakennusoikeutta ja loma-asuntojen muuttamista vakituiseksi asunnoiksi toivotaan. Osa mökeistä on alun perin rakennettu ympärivuotisiksi asunnoiksi, mutta vuoden 2001 osayleiskaavassa merkitty loma-asunnoiksi. Monet asuvat tai viettävät paljon aikaa loma-asunnoissa, mutta ovat kirjoilla muualla ja maksavat tuloveroa kotikuntaansa. Julkisen liikenteen lisäksi rakennusmääräykset rajoittavat lapsiperheiden ja työikäisten muuttoa saarelle, väestö ikääntyy.

**INFRA/TODELLINEN VÄKIMÄÄRÄÄ:** Sähkön riittävydessä linjojen loppupäässä, ja vesi- ja viemärijärjestelmissä on kapasiteettiongelmiä. Kaupunki suunnittelee parannuksia veden ja viemärin osalta vuosille 2025–26. Kunnallinen vesi on 52 % ja viemäri 35 % kiinteistöistä. Epäselväksi jäi, moni on ilman jätevesijärjestelmää ja mikä on sen ympäristövaikutus. Osalla on kompostoiva käymälä ja kantovesi. Saariston huomattavasti kalliimpiin vesimaksuihin toivotaan muutosta. Muovinkeräysastialle on tarve saarella.

**HYVINVOIVAT IHMISET:** Terveys on hyvä ja väki aktiivista. Yhteisöllisyys, perinteet ja kulttuuri koetaan tärkeäksi. Midgård, Kappeli, Byaboden, Poukama ja Gulf, sekä pallokenttä ja virkistysalueet yhdistävät ihmisiä. Luonto ja sen tarjoamat mahdollisuudet rikastuttavat elämää Emäsalossa. Vaikka saarella on paljon tapahtumia, halutaan niitä lisää. Liikuntapaikkoja, ulkoilureittejä, yhteistä uimarantaa, harrastusmahdollisuuksia, lisää kahvila- tai ravintolatoimintaa ehdotettiin tutkimuksessa. Kyläkauppaan ja palveluihin saarella ollaan suurimmaksi osaksi tyytyväisiä.

Yhteistä brändiä ei saarella ole. Yhteistyötä elinkeinoelämässä ja aktiivisuutta politiikassa voisi parantaa. Tehdä yhteinen tarvekartoitus, hahmottaa vahvuuksia ja heikkouksia. Pohtia yhteistyön mahdollisuuksia ympäristön, turvallisuuden, talouden ja hyvinvoinnin näkökulmasta. Nyt on hyvä aika kehitysideoille. Saaristo on esillä politiikassa ja saaristolakia ollaan uudistamassa.

Tietoisuus on lisääntynyt. Emäsalossa otetaan vastuuta ja on halua kehittää saarta kestävämpään, turvallisempaan, energiatehokkaampaan ja ympäristöystävällisempään suuntaan. Emäsalo on elävä, kaunis ja rakastettu saari. Sen luonto, saaristokylät ja -kulttuuri, sekä historia ovat herkkä arvokas osa Suomea. Pyrimme jättämään sen mahdollisimman hyvinvoivana tuleville sukupolville.

Emäsalo on upea yhteisö ja hyvä paikka asua.



ARVOASTEIKKO 1-4 INDIKAATTOREILLE:



1

kriittinen tila



2

huono, ei edellytä välittömiä toimia



3

hyvä



4

erinomainen



## Loppusanat

Kansalaistutkimuksen pyrkimyksenä on ollut avata erilaisia näkökulmia ja tarkastella elämää ja asuttavuutta Emäsalossa. Haluamme vaalia luontoa, saaren rauhaa, kulttuuria ja perinteitä, ja viedä Emäsaloa kuitenkin eteenpäin kestävä, turvallinen ja ympäristöystävällisenä asuinpaikkana muuttuvassa maailmassa.

Lukuisissa keskusteluissa sekä saaren asukkaiden että vierailijoiden kanssa on saatu arvokasta tietoa, ideoita ja rakentavia kommentteja. On muodostunut selkeämpi kuva Emäsalosta ja sen yhteisöstä. Tietoisuus vahvuuksista ja heikkouksista, johtaa siihen, että yhä useammat haluavat osallistua ja olla mukana edistämässä saaren ja sen asukkaiden hyvinvointia. Paikallistuntemuksen esiin tuominen, kuulluksi tuleminen ja mahdollisuus vaikuttaa saariston asioihin on saariston elinvoimaisuuden kannalta ratkaisevan tärkeää. Tämä luo edellytykset hyvälle tulevaisuudelle. Se auttaa myös päättäjiä näkemään saariston mahdollisuuksia ja tarpeita, ja tukemaan saaristoa kehityksessä.

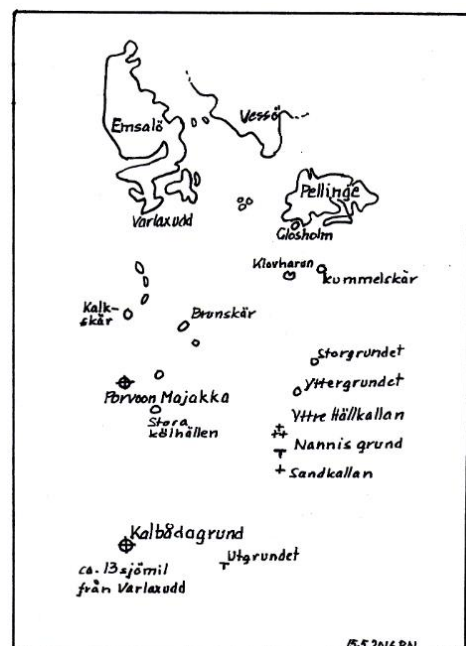
Me kaikki, jotka asumme saarella tänään, emme ole ensimmäisiä emmekä viimeisiä. On tärkeää nähdä mitä meillä on - ainutlaatuinen kulttuuri, luonto ja yhteisö - saaren arvokas historia ja hieno tulevaisuus. Voimme säilyttää perinteitä ja luoda uusia.

Olemme kiitollisia, että saimme osallistua. Se, mitä emme ole huomanneet tai on mennyt meiltä ohi, voidaan nähdä puutteena, mutta myös mahdollisuutena oppia ja kasvaa. Toivomme, että tutkimus herättää kiinnostusta, ajatuksia ja tunteita, kaikkia tarvitaan. Tämä on vasta alku - perusta, jonka varaan suunnitella ja rakentaa yhdessä.

Emäsalo on ollut hyvä paikka asua, sanovat saaren vanhimmat asukkaat, molemmat yli 90-vuotiaita. He ovat kasvaneet ja asuneet saarella suurimman osan elämästään ja edustavat vanhimpia sukuja. He toteavat, että Emäsalo on heidän aikanaan kehittynyt syrjäisestä saaristokylästä, josta väki muutti pois ja kehitys oli pysähtynyt, nykypäivän moderniksi yhteiskunnaksi. Kaksi isoa muutosta saarelle on ollut, kun lauttayhteys aloitti 1951 ja 40 vuotta myöhemmin valmistui silta. Emäsalo tarjoaa lähes kaiken, mitä nykysaarelaiset voivat asumiselta toivoa.

Emäsalon Asuttavuus-työryhmä kiittää kaikkia osallistuneita

27.2.2024





## LÄHTEET:

nettikysely	<a href="http://www.porvoo.fi">www.porvoo.fi</a>
saaren asukkaat ja mökkiläiset	<a href="http://www.merialuesuunnittelu.fi">www.merialuesuunnittelu.fi</a>
vierailijat	<a href="http://www.itameri.fi">www.itameri.fi</a>
yrittäjät	<a href="http://www.kilpilahti.fi">www.kilpilahti.fi</a>
Emäsalon kyläyhdistys	
Emäsalon perinneyhdistys	<a href="http://www.ymparisto.fi">www.ymparisto.fi</a>
Emäsalon kotisivut, <a href="http://www.emsalo.fi">www.emsalo.fi</a>	<a href="http://www.uuvi.fi">www.uuvi.fi</a>
Emäsalo-lehti	<a href="http://www.vesi.fi">www.vesi.fi</a>
Emäsalo Hakasalo osayleiskaava 2001	<a href="http://www.traficom.fi">www.traficom.fi</a>
Tilastokeskus	<a href="http://www.suomiveneilee.fi">www.suomiveneilee.fi</a>
Liikennelaskenta, Destia	<a href="http://www.motiva.fi">www.motiva.fi</a>
Aikataulut, julkinen liikenne	<a href="http://www.vero.fi">www.vero.fi</a>
Visit Porvoo	<a href="http://www.etuovi.com">www.etuovi.com</a>
Virkistysalueiden kehittämissuunnitelmat	<a href="http://www.oikotie.fi">www.oikotie.fi</a>
Maanmittauslaitos	<a href="http://www.vaalit.fi">www.vaalit.fi</a>
Porvoo-Sipoon kalatalousalue 2021/kartat	Uudenmaan ilmanlaatu 2020
Porvoo Vesi	Porvoo Energia
WWF, Suomen vesijalanjälki	Porvoo Sähköverkko Oy
Tap water use	Eteläinen Metsäreviiri ry
Saarelaisten sade- ja auraustilastoa	Metsäkeskuksen asiakaslehti
Ilmatieteenlaitos, Harabacka	Itä-Uudenmaan poliisi

Emäsalon saaren kehittämissuunnitelma 2001:

<https://www.emsalo.fi/wp-content/uploads/sites/10/2015/01/Emaesalon-saaristokehityssuunnitelma.pdf>

[Saaristopolitiikka | Saaristopolitiikka](#)

<https://mmm.fi/saaristolainsaadanto>

<https://www.ely-keskus.fi/elinkeinot>

<https://www.ely-keskus.fi/avustukset-saariston-ymparistonhoitoon>

<https://ymparistonyt.fi/kulttuuriymparisto-rahoitus-ja-avustukset/>

<https://mmm.fi/maataloustuet>

<https://www.ely-keskus.fi/kalatalous>

[Etusivu - Konstsamfundet](#)

<https://spakis.fi/>

[Arvio saaristolain päivittämistarpeesta - Valto \(valtioneuvosto.fi\)](#)

Porvoo ympäristön tila, tilannekatsaus 2021

<https://www.porvoo.fi/app/uploads/2022/03/Porvoo-ympariston-tila-tilannekatsaus-2021.pdf>

Porvoo edustan merialueen yhteistarkkailun vuosiraportti 2022

[https://www.kyvy.fi/wp-content/uploads/2022/05/Porvoo\\_2021.pdf](https://www.kyvy.fi/wp-content/uploads/2022/05/Porvoo_2021.pdf)

Useita lehtiartikkeleita esim. Itäväylä, Uusimaa, Östnyland, Tekniikka ja Talous, internetjulkaisuja liittyen energian- ja vedenkulutukseen, ympäristöön yms.

VALOKUVAT: Pauli Koskelainen, John Rönholm, Bebbe Nyberg, Merja Fager-Stolt, Emsalö Allmogeförening; Terhi Rönholm/ Ninja Ådahl, Anni Westerberg, LuMin Vaario, John Vihervä, Gulf/Facebook, Byaboden/internet, Hans Öhberg, Tapani Mansikkala