



Maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön  
vaaliminen  
Arvokkaat geologiset muodostumat

Satakunnan maakuntakaava 2050  
Valmisteluvaiheen teemaraaportti 10.9.2024

Anne Savola  
Ympäristöasiantuntija

# Sisälllys

1. Johdanto
  - Valmisteluvaiheen teemaraportti – mistä on kyse?
2. Yleistä arvokkaista geologisista muodostumista Satakunnassa
3. Lähtökohdat arvokkaita geologisia muodostumia koskien
  - Maankäyttö- ja rakennuslain sisältövaatimukset
  - Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet
4. Arvokkaat geologiset muodostumat Satakunnan maakuntakaavoissa (teemakartat)
5. Toteutuneisuuden arviointi
6. Satakunnan maakuntakaavan 2050 tavoitteet, taustaselvitykset ja muut lähtökohta-aineistot
  - Satakunnan maakuntakaavan 2025 tavoitteet
7. Arvokkaita geologisia muodostumia koskevat suunnittelu- ym. palaverit
  - Yhteistyöpalaverit
8. Arvokkaita geologisia muodostumia koskevat muutos- ja kehittämistarpeet Satakunnan maakuntakaavassa 2050
  - Lyhyt sanallinen kuvaus, tarvittaessa kartalla muutos- ja kehittämistarpeita koskevan alueen osoittaminen esim. nuolella tms.
  - Tarvittaessa lomake, jossa on esitetty vertailua tms.
9. Vaikutusten arvioinnista
10. Lähteet

Liite 1: Taustaa arvokkaiden geologisten muodostumien määrittelystä Satakunnassa osana Satakunnan maakuntakaavan (YM 2011/KHO 2013) laadintaa

# 1. Johdanto

- Satakuntaliitto laatii maankäyttö- ja rakennuslain mukaista Satakunnan maakuntakaavaa 2050. Maakuntakaava on kartalla esitetty yleispiirteinen suunnitelma maakunnan alueiden käytöstä. Maakuntakaavalla yhteensovitetään valtakunnalliset, maakunnalliset ja seudulliset alueidenkäyttökysymykset. Maakuntakaavan ratkaisu antaa kestävän alueidenkäytöllisen pohjan maakunnan kehittämiseksi sekä kuntien ja muiden viranomaisten alueiden käyttöä koskevalle suunnittelulle. Maakuntakaava toimii ohjeena kuntien kaavoitukselle ja muiden viranomaisten toiminnalle.
- Satakunnan maakuntakaavan 2050 laadintaa ohjaavat maankäyttö- ja rakennuslain sisältövaatimukset, valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä Satakunnan maakuntahallituksen hyväksymät Satakunnan maakuntakaavan 2050 tavoitteet. Satakunnan maakuntakaavan 2050 laadinnan keskeisenä lähtökohtana ovat voimassa olevat Satakunnan maakuntakaavat, joiden kaavamerkintöjä ja määräyksiä tarkastellaan valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden, uusimpien selvitysten, suunnitelmien ja inventointitietojen nojalla.
- Satakunnan maakuntakaavan 2050 valmisteluvaiheen ratkaisua lähestytään teemoittain. Teemakokonaisuuksiin liittyvät lähtötiedot, tavoitteet ja selvitykset sekä teemaa koskevat kaavan muutos- ja kehittämistarpeet yhdistetään kutakin teemaa käsitteleväksi teemaraportiksi. Teemaraportin pohjalta valmistellaan Satakunnan maakuntakaavan 2050 valmisteluvaiheen aineisto maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tavalla.
- Teemaraportit ovat yksi Satakunnan maakuntakaavan 2050 aineistoista, joita hyödynnetään Satakunnan maakuntakaavan 2050 kyseistä teemaa koskevan sisällön osallistumis- ja vuorovaikutustilanteissa ja valmisteluvaiheen suunnittelussa.

## 2. Yleistä arvokkaista geologisista muodostumista Satakunnassa

- Maa- ja kallioperän geologiset tekijät vaikuttavat maanpinnanmuotoihin, kasvillisuuteen, eliöstöön ja yleensäkin luonnon monimuotoisuuteen ja maisemaan. Korkeat kalliot ja harjut erottuvat näkyvinä muotoina muuten pinnamuodoiltaan tasaisessa Satakunnassa.
- Moreenia esiintyy eri puolella Satakuntaa erilaisina kasautumismuotoina. Moreenimuodostumat ovat pääosin moreenista koostuvia kumpuja ja seläniteitä, jotka ovat keskimäärin 5–25 metriä korkeita ja erottuvat maanpinnan korkokuvassa itsenäisinä kohomuotoina. Moreenimuodostumat jaetaan selännemäisiin drumliineihin, kumpumoreeneihin ja reunamoreeneihin. Eteläisessä Satakunnassa sijaitsee Euran–Luvian reunamoreenikenttä ja keskisessä Satakunnassa Porin–Ahlaisten kumpumoreenikenttä. Porin–Ahlaisten kumpumoreenikentän erityispiirteenä on sen erityisen runsas pintalohkareisuus, jossa lohkarit ovat läpimitaltaan useita metrejä. Kentän moreenimuodostumat ovat runsaslohkareisuuden takia erittäin vaikeakulkuisia.
- Satakunnan merkittävimmät harjumuodostumat ovat Varsinais-Suomen puolella sijaitsevan Virttaakankaan alueelta alkava Säskylänharju, joka jatkuu pitkittäisharjuna Yyteriin ja sieltä edelleen Selkämerelle sekä Hämeenkankaan-Pohjankankaan harjumuodostuma. Hämeenkangas on osa Sisä-Suomen reunamuodostumaa. Harjuluonnon suojelemiseksi Suomessa laadittiin valtakunnallinen harjijensuojeluohjelma ja tähän ohjelmaan kuuluvat Satakunnasta Säskylänharju, Järilän alue Kokemäellä, Hämeenkangas ja Pohjankangas-Nummikangas. Maakunnan lukuisat pohjavesialueet sijoittuvat harjuille ja niiden reunavyöhykkeille.



### 3. Lähtökohdat arvokkaita geologisia muodostumia koskien

## MRL / Maakuntakaavan sisältövaatimukset 28 §

- Maakuntakaavaa laadittaessa on valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet otettava huomioon siten kuin siitä edellä säädetään. Kaavaa laadittaessa on kiinnitettävä huomiota maakunnan oloista johtuviin erityisiin tarpeisiin. Kaava on mahdollisuuksien mukaan yhteen sovitettava maakuntakaava-alueeseen rajoittuvien alueiden maakuntakaavoituksen kanssa.
- Luonnonsuojelulain ([1096/1996](#)) 7 ja 77 §:ssä tarkoitettujen luonnonsuojeluohjelmien ja -päästösten sekä 32 §:ssä tarkoitettua maisema-aluetta koskevien perustamispäästösten tulee olla ohjeena kaavaa laadittaessa.
- Kaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota:
  - 1) maakunnan tarkoituksenmukaiseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen;
  - 2) alueiden käytön ekologiseen kestävyYTEEN;
  - 3) ympäristön ja talouden kannalta kestäviin liikenteen ja teknisen huollon järjestelyihin;
  - 4) vesi- ja maa-ainesvarojen kestäväan käyttöön;
  - 5) maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin;
  - 6) **maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen; sekä**
  - 7) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyYTEEN.

# Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

## (Valtioneuvosto 2017)

- Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää.
- Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat ohjausväline, jolla valtioneuvosto linjaa koko maan kannalta merkittäviä alueidenkäytön kysymyksiä
- Valtion viranomaisten tulee toiminnassaan ottaa huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, edistää niiden toteuttamista ja arvioida toimenpiteidensä vaikutuksia aluerakenteen ja alueidenkäytön kannalta (MRL 24 §)
- Maakunnan suunnittelussa ja muussa alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava tavoitteiden huomioonottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista (MRL 24§)
- Geologisiin muodostumiin liittyviä valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita
  - Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.
  - Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.
  - Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta
  - Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä.

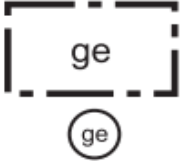


## 4. Arvokkaat geologiset muodostumat Satakunnan maakuntakaavassa





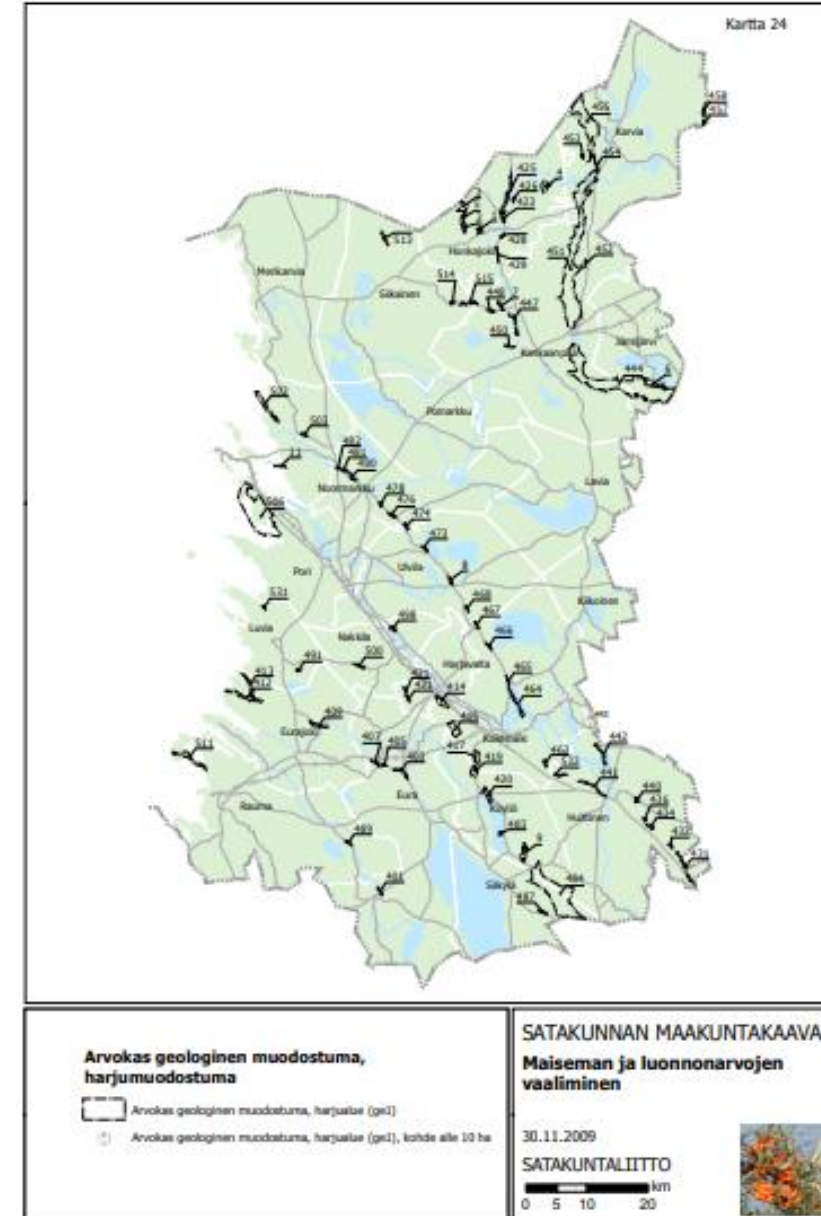
# Arvokkaita geologisia muodostumia koskevat merkinnät Satakunnan maakuntakaavassa (YM 2011/KHO 2013)

	<b>ARVOKAS GEOLOGINEN MUODOSTUMA</b>  Merkinnällä osoitetaan maiseman ja luonnonarvojen kannalta arvokkaat geologiset muodostumat.	<b>Suunnittelumääräys</b>  <i>Alueen suunnittelussa on otettava huomioon alueella olevat maa-aineslain tarkoittamat maisema- ja luonnonarvot sekä mahdollisten maisemavaurioiden korjaustarve.</i>
-1	Merkinnällä osoitetaan maiseman ja luonnonarvojen kannalta arvokkaat harjualueet.	
-2	Merkinnällä osoitetaan maiseman ja luonnonarvojen kannalta arvokkaat kallioalueet.	
-3	Merkinnällä osoitetaan maiseman ja luonnonarvojen kannalta arvokkaat moreenialueet.	

- Merkinnällä ge osoitetaan alueita, joilla on erikoisia tai edustavia, arvokkaita geologisia muodostumia tai ne muodostavat merkittäviä maisema-alueita tai ovat maisemaa rajaavia tai kauas erottuvia muodostumia.
- Alueilla on lisäksi maa-aineslain 3§ tarkoittamia maa-ainesten ottamista rajoittavia arvoja ja ottamisesta aiheutuisi kauniin maisemakuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista taikka huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa

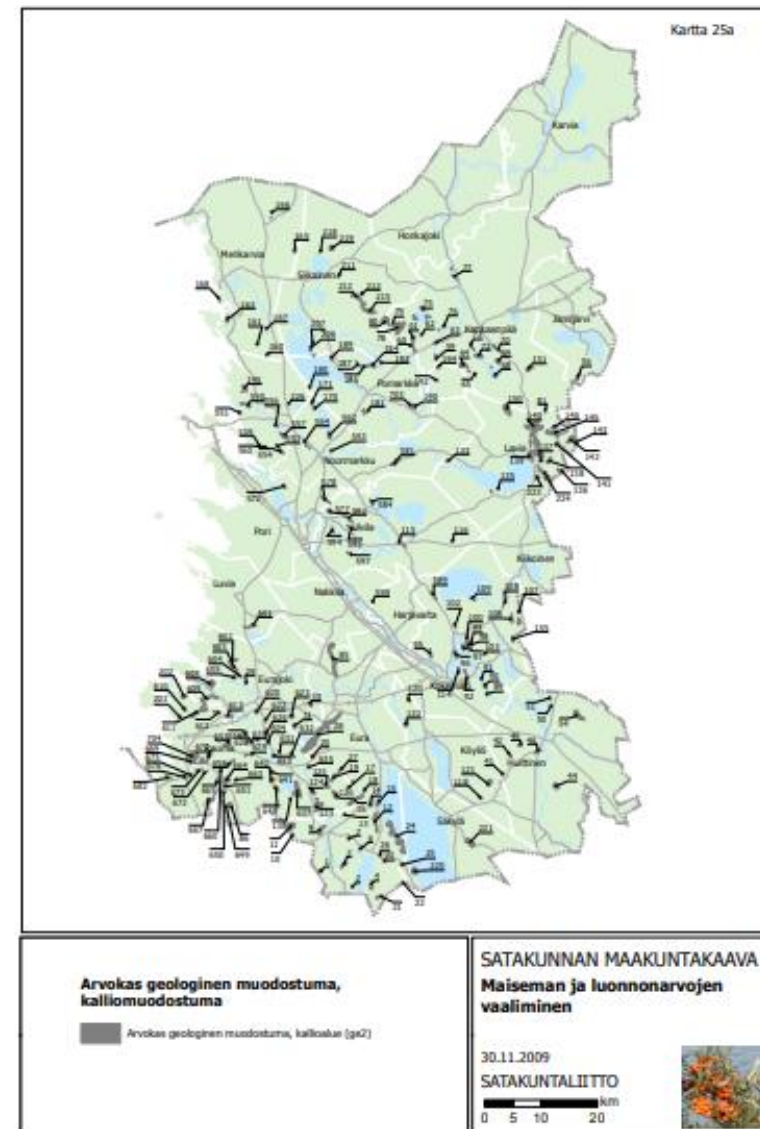
# Satakunnan maakuntakaavan ge1 –alueet

- Arvokkaita harjualueita (ge1) on osoitettu 77 kpl, joiden yhteispinta-ala on noin 20 300 ha
  - ✓ Erityisominaisuusmerkinnällä ge1 osoitetut osa-alueet perustuvat valtakunnalliseen harjunsuojeluohjelmaan sekä Satakunnan seutukaavan 5 taustaselvityksiksi tehtyihin Satakunnan maa-ainesselvitykseen I (harjualueiden maisemaluokitus) ja vuonna 1990 julkaistuun maakunnalliseen harjuselvitykseen



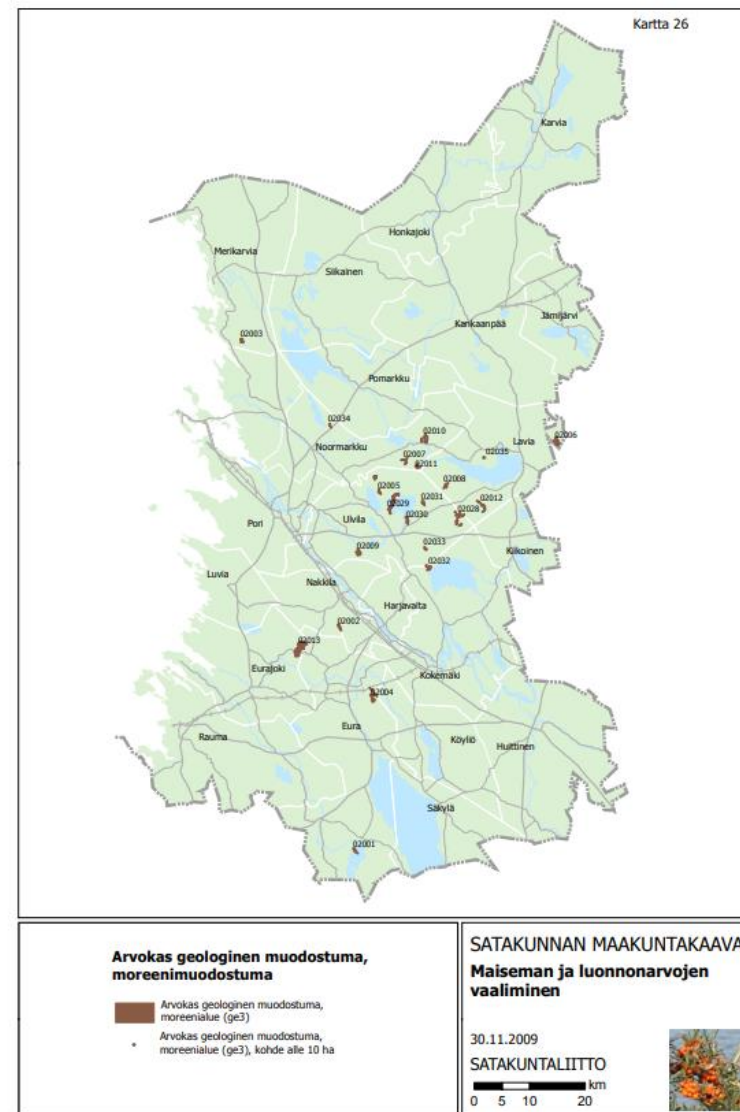
# Satakunnan maakuntakaavan ge2 -alueet

- Arvokkaina kallioalueina (ge2) on osoitettu 304 merkittävää aluetta, joiden yhteispinta-ala on noin 10 000 ha
  - ✓ Erityisominaisuusmerkinnällä ge2 osoitetut osa-alueet perustuvat kahteen Satakunnan seutukaavan 5 taustaselvityksiksi tehtyihin maisemaluokitus selvityksiin sekä Turun ja Porin läänin kattavaan arvokkaiden kallioalueiden selvitykseen



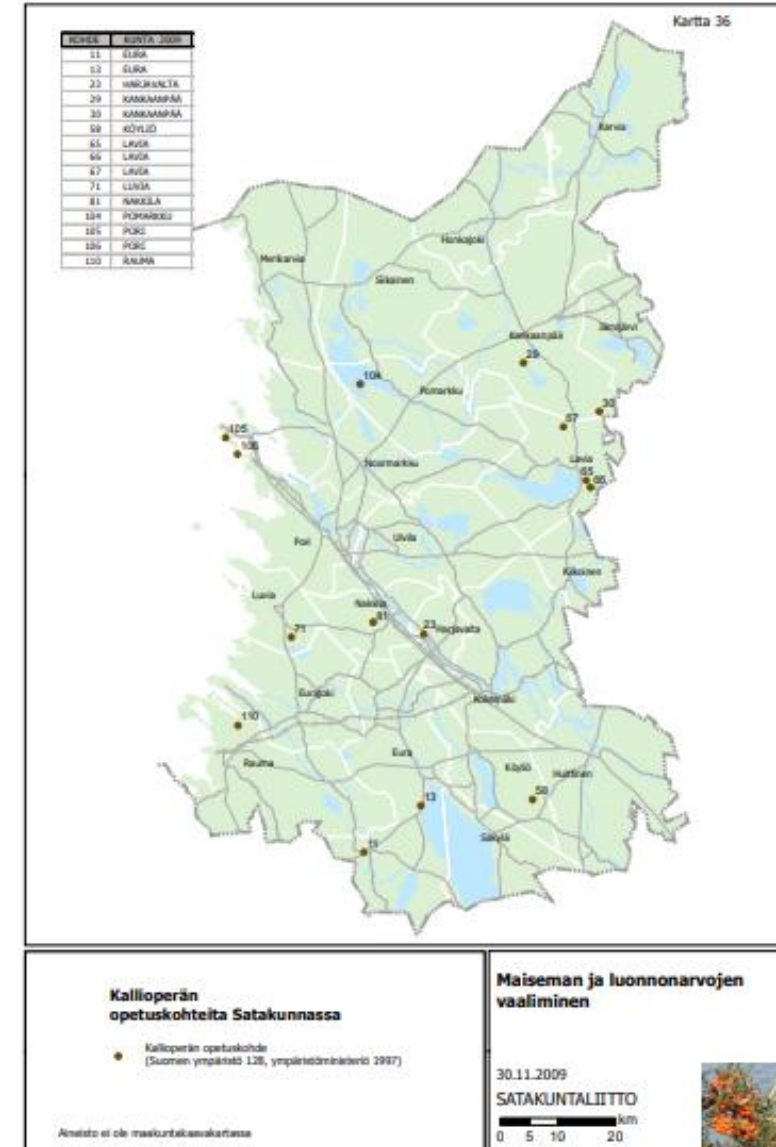
# Satakunnan maakuntakaavan ge3-alueet

- Arvokkaina moreenimuodostumina (ge3) osoitetaan 21 (valtakunnallisesti) merkittävää moreenimuodostumaa, joiden yhteispinta-ala on noin 1 500 ha
  - ✓ Erityisominaisuusmerkinnällä ge3 osoitetut osa-alueet perustuvat valtakunnallisen moreeni-muodostumien inventointi-projektissa (MORMI) määriteltyihin alueisiin



# Satakunnan maakuntakaava / Kallioperän opetuskohteita Satakunnassa maakuntakaavaselostuksen liitteessä

- Opetuskohteet eivät sisälly maakuntakaavakarttaan
  - liiteaineisto





## 5. Toteutuneisuuden arviointi



# Toteutuneisuuden seurantaa

- Satakunnan maakuntakaavassa osoitettujen arvokkaiden kallioalueiden (ge2) nykytilan inventointiaineisto (Rintala, V-M 2012) - [Selvitykset | Satakunta.fi](#)
  - kartta- ja valokuvamateriaalia. Lisäksi kuvauksen yhteydessä on mainittu taustaselvitys, jonka perusteella alue on todettu arvokkaaksi ja alueen arviointiperusteet.
  - Yleisesti ottaen alueiden arvot todettiin hyvin säilyneeksi. Selvityksen teon aikaan yhdellä alueella (alue 628, Santolvinkallio, Eurajoki-Rauma) kallioperään oli kajottu louhimalla sitä merkittävästi
- SYKE julkaisi vuonna 2015 raportin, jossa Satakunta oli toinen maa-ainestenoton seurantaan liittyvä tapaustutkimuksen kohde (Suomen ympäristökeskuksen raportteja 19/2015)
  - Raporttia hyödynnetään osana Satakunnan maakuntakaavan toteutumisen seurantaa
  - Maakuntakaavan kaavamerkinnot ja -määräykset olivat selvityksen mukaan ohjanneet kohtuullisen hyvin maa-aineslupien sijoittumista. Poikkeuksena oli maa-aineslupien sijoittuminen pohjavesialueille ja lähinnä yhden kunnan alueella arvokkaille harjualueille.

Maakuntakaavanumero:	86
Kunta:	Rauma
Alueen nimi:	Isovuori-Pähkinämäki
Pinta-ala (ha):	30,4
Taustaselvitys:	Maa-ainesselvitys II
Arviointiperuste 1:	Merkittävä maisematilan raja
Arviointiperuste 2:	Asutukseen tai tiemaisemaan liittyvä kallio
Arviointiperuste 3:	Muinaismuistolain rauhoittama kiinteä muinaisjäänös
Arviointiperuste 4:	Luonnonsuojelukohde
Kuvaus:	Isovuoresta ja Pähkinämäestä koostuva alue. Isovuori on laakea avokalliomäki, joka erottuu hyvin maisemassa alueen pikkuteitä ja pelloilta. Mäeltä avautuu erinomainen näköala länteen alas pellolle sekä Vähäjärvelle.  Pähkinämäki on metsäinen mäki, joka ei erotu maisemassa kovin hyvin näkyvyyttä rajoittavan puuston takia.  Valtaosa alueesta on harvaa mäntymetsää.



# Maa-ainesten oton nykytila ja kunnostustarve pohjavesialueilla

- Valtakunnallisesti toteutetussa Sokka-hankkeessa kartoitettiin pohjavesialueilla sijaitsevat maa-aineksenottoapaikat ja muodostettiin kokonaiskuva maa-ainesten otosta ja sen laajuudesta.
- Satakunnan alueella toteutetut kartoitukset on julkaistu kahdessa eri raportissa:
  - Pitkäranta, Reijo (2008). Maa-ainesten ottoalueiden nykytila ja kunnostustarve Porin seutukunnassa. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raporttija 5/2008
  - Klap, Aleksis (2010). Maa-ainesten oton nykytila ja kunnostustarve pohjavesialueilla, Varsinais-Suomi, Rauman seutu ja Pohjois-Satakunta. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 2/2010.



## Maa-ainesten oton nykytila ja kunnostustarve pohjavesialueilla

Varsinais-Suomi, Rauman seutu ja Pohjois-Satakunta

LOUNAIS-SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUKSEN  
RAPORTTEJA 5 | 2008

Maa-ainesten ottoalueiden  
nykytila ja kunnostustarve  
Porin seutukunnassa

Reijo Pitkäranta

2/2010

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne-



Lounais-Suomen ympäristökeskus





## 6. Satakunnan maakuntakaavan 2050 tavoitteet, taustaselvitykset ja muut lähtökohta-aineistot

# Satakunnan maakuntakaavan 2050 tavoitteet

(Satakuntaliiton maakuntahallitus 17.4.2023)

- Satakunnan maakuntakaavan 2050 perustavoitteet on määritelty maankäyttö- ja rakennuslain yleisten alueiden käytön suunnittelun tavoitteiden, valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja maakuntakaavan sisältövaatimusten sekä valtakunnallisten ja maakunnallisten strategioiden, ohjelmien ja suunnitelmien pohjalta Satakunnan maakunnalliset olosuhteet ja erityistarpeet huomioiden.
- Satakunta-strategiassa on määritelty maakunnan tavoiteltu kehitys, jota pyritään konkretisoimaan Satakunnan maakuntakaavalla 2050. Satakunnan maakunnallisia strategioita, selvityksiä ja suunnitelmia on tarkasteltu tavoitevaiheessa Satakunnan maakuntakaavan 2050 tavoitteiden näkökulmasta. Satakunnan maakuntakaavan 2050 tavoitevuosi on 2050 Satakunta-strategian maakuntasuunnitelman tavoitevuoden mukaisesti.
- Satakunnan maakuntakaavan 2050 suunnitelman tavoitteet on kuvattu maankäyttö- ja rakennuslaissa maakuntakaavalle asetettujen sisältövaatimusten mukaisessa järjestyksessä. Sisältövaatimusten mukaiset tavoitteet muodostavat yhdessä Satakunnan maakuntakaavan 2050 tavoitekokonaisuuden. Tulevaisuuden muutostekijöistä ilmastomuutos ja luontokato ovat mukana Satakunnan maakuntakaavan 2050 tavoitteissa. Kansallinen turvallisuus ja huoltovarmuus on myös huomioitu myös erillisenä kokonaisuutena tavoitteita laadittaessa maankäyttö- ja rakennuslain 4 a §:n mukaisesti.
- Laadittaessa Satakunnan maakuntakaavaa 2050 huomioidaan naapurimaakuntien voimassa olevat tai vireillä olevat maakuntakaavat ja yhteensovitetaan maakuntien tavoitteita, erityisesti koskien aluerakenteen ja liikenneverkon tavoitteita sekä ympäristöön liittyviä näkökulmia kuten vesistöalueet, maisema-alueet ja viherverkosto.

# Satakunnan maakuntakaavan tavoitteet 2050

(Satakuntaliiton maakuntahallitus 17.4.2023)

- Alueiden käytöllä edistetään elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä. Kiinnitetään erityistä huomiota luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaiden geologisten ja maankohoamisrannikon ominaispiirteisiin muodostumien vaalimiseen maa- ja merialueilla.
- Arvokkaat maisemat, kulttuuriympäristöt ja luonnon ominaispiirteet luovat alueellisesti, ajallisesti ja kohdetyypeittäin monipuolisen kokonaiskuvan maamme ja maakuntamme historiasta ja kehityksestä sekä kuvastavat Suomen ja Satakunnan identiteettiä ja sisäistä monimuotoisuutta. Alueiden käytön suunnittelussa kiinnitetään huomio historiallisen kerroksellisuuden säilyttämiseen ja sen yhteen sovittamiseen uuden maankäytön kanssa.
- Maankäytön suunnittelussa ja toimintojen sijoittelussa otetaan huomioon arvokkaat maisemat, kulttuuriympäristöt ja muinaisjäännökset sekä luonnonarvoihin liittyvät maisemalliset erityispiireet. Elinympäristön viihtyisyyttä edistetään huomioimalla suunnittelussa ja rakentamisen ohjaamisessa rakennetun ympäristön ajallinen kerroksellisuus ja maakunnallinen maisemarakenne.
- Satakunnalle ominaisten arvokkaiden maisemien, muinaisjäännösten ja rakennettujen ympäristöjen muodostamien kokonaisuuksien säilyttämistä edistetään. Kulttuuriympäristöjen vaalimisessa korostetaan Satakunnan historiallisten kaupunkien merkitystä aluerakenteessa sekä asutuksen ja kulttuurin historiallista jatkumoa ja ajallista kerroksellisuutta. Arvokkaat maisema-alueet edustavat kunkin maisemamaakunnan ja maisemaseudun tyypillisiä piirteitä ja niiden arvo perustuu kulttuurivaikutteiseen luontoon, hoidettuun viljelymaisemaan ja perinteiseen rakennuskantaan.
- Satakuntalaisen maiseman, rakennusperinteen, historiakerrostumien ja luonnonarvojen erityispiirteitä sekä laajojen yhtenäisten kulttuurimaisemien säilyttämistä vaalitaan osana ihmisten elinympäristöä ja elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä

# Arvokkaat geologiset muodostumat Satakunnan maakuntakaavassa / taustaselvitykset ge1-merkintään liittyen

- Satakunnan maakuntakaavan laadinnan pohjana olivat Satakunnan seutukaavassa 5 osoitetut arvokkaita harjualueita (ah) koskevat osa-aluevaraukset, joiden osoittaminen perustui lähinnä kahteen julkaistuun harjuselvitykseen (Satakunnan seutukaavaliitto, 1988 ja 1990) sekä valtakunnallisen harjijensuojeluohjelmaan (1984).
    - ✓ Satakunnan seutukaavaliitto (1988). Satakunnan maa-ainnesselvitys, I osa, Harjualueiden maisemaluokitus.
    - ✓ Satakunnan seutukaavaliitto (1990). Satakunnan harjututkimus 1987 - 1988. Valtakunnallinen harjututkimus, selvitysraportti 42/1990.
    - ✓ Lisäksi Satakunnassa on tehty muutamia alueellisia selvityksiä, kuten Hämeenkaan – Pohjankankaan harjuselvitys (Ståhle, 1998), Kosken TI – Köyliön harjualueen perusselvitykset (Varsinais-Suomen seutukaavaliitto, 1992) ja Köyliön – Ulvilan harjuselvitys (Satakuntaliitto, 1995).
    - ✓ Valtioneuvosto (1984): valtakunnallinen harjijensuojeluohjelma
      - neljä harjualuetta Satakunnasta: Pohjankangas, Hämeenkanngas – Soininharju, Järilänvuori ja Säkylänharju
  - Satakunnan seutukaavan 5 jälkeen valmistunut Satakunnan POSKI-raportti kokosi yhteen tiedot näistä kaikista aiemmista raporteista sekä Satakunnan seutukaavasta 5. Poski-raportissa ei esitetty uusia arvokkaita harjualueita, vaan siinä katsottiin seutukaavaan 5 sisältyvien alueiden turvaavan maakunnan harjuluonnon ja -maiseman säilymisen
    - ✓ Britschgi R., Ahonen I., Lammila J., Lähteenmäki P., Sahala L. ja Vuokko J. (2003). Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen (POSKI). Satakunnan loppuraportti. Satakuntaliitto, LounaisSuomen ympäristökeskus, Suomen ympäristökeskus, Ympäristöministeriö, Tiehallinto, Tiehallinnon Turun tiepiiri, Geologian tutkimuskeskus, Euroopan Unionin rakennerahasto.
- Satakunnan seutukaavan 5 arvokkaat harjualueet ovat valikoituneet usean kaavoituskierroksen aikana selvityksiin pohjautuen. Näihin aluevarauksiin ei tehty Satakunnan maakuntakaavan laadintaprosessin aikana merkittäviä muutoksia, vaan ne siirrettiin sellaisenaan maakuntakaavaan. Honkajoen ja Karvian kohteilla tehtiin vähäisiä rajaustarkistuksia alueiden tarkemman suunnittelun pohjalta. (Taustaa: Liite 1)

# Arvokkaat geologiset muodostumat Satakunnan maakuntakaavassa / taustaselvitykset ge2-merkintään liittyen

- Satakunnan seutukaavan 5 arvokas kallioalue (ak)-aluevaraukset perustuivat kahteen julkaistuun maisemaluokitus selvitykseen (Satakunnan seutukaavaliitto, 1987 ja Satakuntaliitto, 1992)
    - ✓ Satakunnan seutukaavaliitto (1987). Satakunnan maa-ainesselvitys, II osa, Kallioalueiden maisemaluokitus ja louhintakohteet, Porin ja Rauman ympäristöt. Satakunnan seutukaavaliitto.
    - ✓ Satakuntaliitto (1992). Satakunnan maa-ainesselvitys, III, Kallioalueiden maisemaluokitus. Satakuntaliitto.
    - ✓ Heikkinen R. & Husa J (1995). Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Turun ja Porin läänissä. Vesi- ja ympäristöhallinto
- Kyseisiin selvityksiin perustuneet aluevaraukset siirrettiin sellaisenaan maakuntakaavaan edellyttäen, että alueiden ominaisuuksissa ei ollut tapahtunut muutoksia

# Arvokkaat geologiset muodostumat Satakunnan maakuntakaavassa / taustaselvitykset ge3-merkintään liittyen

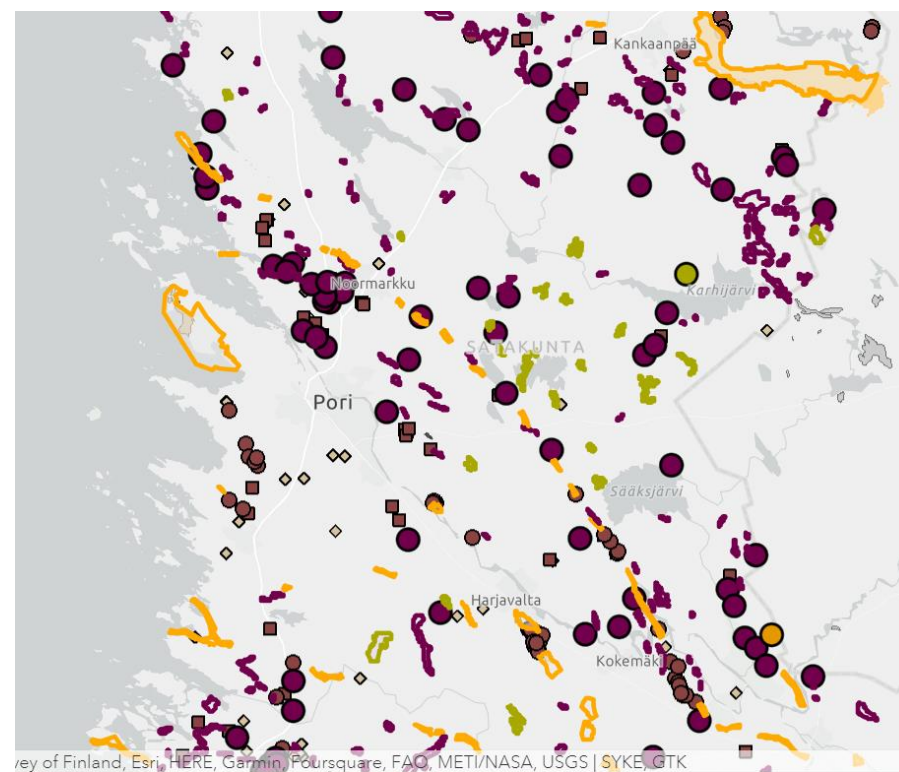
- Geologian tutkimuskeskus ja Suomen ympäristökeskus inventoivat arvokkaita moreenimuodostumia ympäristöministeriön toimeksiannosta
- Vuonna 2007 arvokkaista moreenimuodostumista valmistui valtakunnallinen selvitys.
- Moreenimuodostumakohteiden arvotus selvityksessä perustuu maa-aineslain mukaisiin lupaharkinnan kriteereihin.
  - ✓ Arvotus perustuu pääasiassa geologisiin, mutta myös maisemallisiin ja biologisiin tekijöihin
  - ✓ Myös muut tekijät (virkistyskäyttö, kulttuurihistoria, pohjavesi, luonnontilaisuus ja lähiympäristö) ovat vaikuttaneet kohteen arvoon
- Satakunnan maakuntakaavassa osoitettiin valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat



# Satakunnan maakuntakaava 2050 / suunnittelun lähtökohdat

- Suunnittelun lähtökohtana Satakunnan maakuntakaavassa osoitetut maiseman ja luonnon kannalta arvokkaat geologiset muodostumat (ge1, ge2, ge2)
- Satakunnan maakuntakaavassa osoitettujen alueiden toteutuneisuuden seuranta -
  - Maa-ainestenottoluvat ja kiviainesvarannot – karttapalvelu - [Maa-ainestenottoluvat ja kiviainesvarannot \(arcgis.com\)](https://arcgis.com) (SYKE)
    - tarkoitettu kuntien, toiminnanharjoittajien ja kansalaisten ikkunaksi maa-ainestenottolupa-aineistoon
    - Maa-ainestenottoluvat sisältävät keskeisiä tietoja maa-ainelain mukaisista ottamisluvista, mm. ottamisalueen sijainti ja luvan mahdollistamat ottomäärät, luvan voimassaoloaika sekä otetun maa-aineksen määrä
  - Satakunnan maakuntakaavan toteutuneisuuden seurantasovellus - [Satakunnan maakuntakaavan toteutumisen seuranta \(arcgis.com\)](https://arcgis.com)
    - ge-alueet verrattuna: luonnon ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet, valtakunnallinen harjajensuojeluohjelma, valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat (moreenimuodostumat, tuuli- ja rantakerrostumat, kivikot) ja maa-ainesten ottoluvat

## Satakunnan maakuntakaavan toteutuneisuuden seurantasovellus



# Taustaselvitykset ja muut lähtökohta-aineistot/ selvitykset

- Satakunnan maakuntakaavan vahvistamisen jälkeen on ilmestynyt ympäristöministeriön tuottamat inventoinnit
  - valtakunnallisesti arvokkaista kivikoista (Suomen ympäristö 2/2018)
  - tuuli- ja rantakerrostumista (Suomen ympäristö 32/2011).



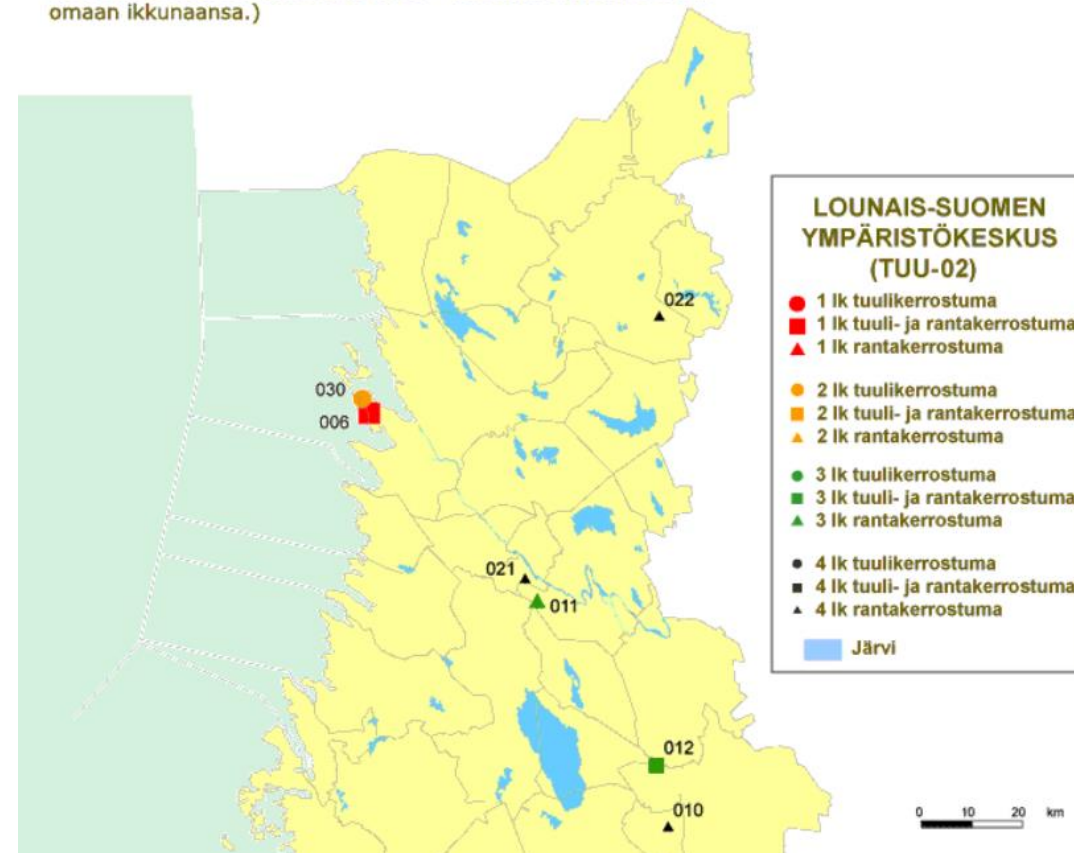


# Taustaselvitykset ja muut lähtökohtaisaineistot/ selvitykset

- Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat 2011 (Suomen ympäristö 32/2011)
- Arvoluokkiin 1–4 sijoittuvilla tuuli- ja rantakerrostumilla on maa-aineslaissa mainittua valtakunnallista merkitystä. Arvoluokan 1 muodostumista osa on kansainvälisesti arvokkaita.
  - Yyteri (Yyterinsannat), tuuli- ja rantakerrostuma, 006; arvoluokka 1 ja pinta-ala 267,5 ha
  - Yyterin Karhuluoto, tuulikerrostuma, 030; arvoluokka 2 ja pinta-ala 53,4 ha
  - Hämeenkaan rantavallit, rantamuodostuma 022; arvoluokka 4 ja pinta-ala 70,4 ha
  - Hiittenharjun rantavallit, rantakerrostuma, 021; arvoluokka 4 ja 12,2 ha
  - Järilänvuoren muinaisrannat, rantakerrostuma, 011; arvoluokka 4 ja pinta-ala 27,1 ha
  - Säskylänharjun tuuli- ja rantakerrostumat, tuuli- ja rantakerrostuma, 010; arvoluokka 3, 471,5 ha
- Edellä mainitut alueet sisältyvät Satakunnan maakuntakaavassa osoitetuille ge1-varausten alueille
  - Yyterin (Yyterinsannat) muodostuman raja on Levon alueella laajempi kuin maakuntakaavassa

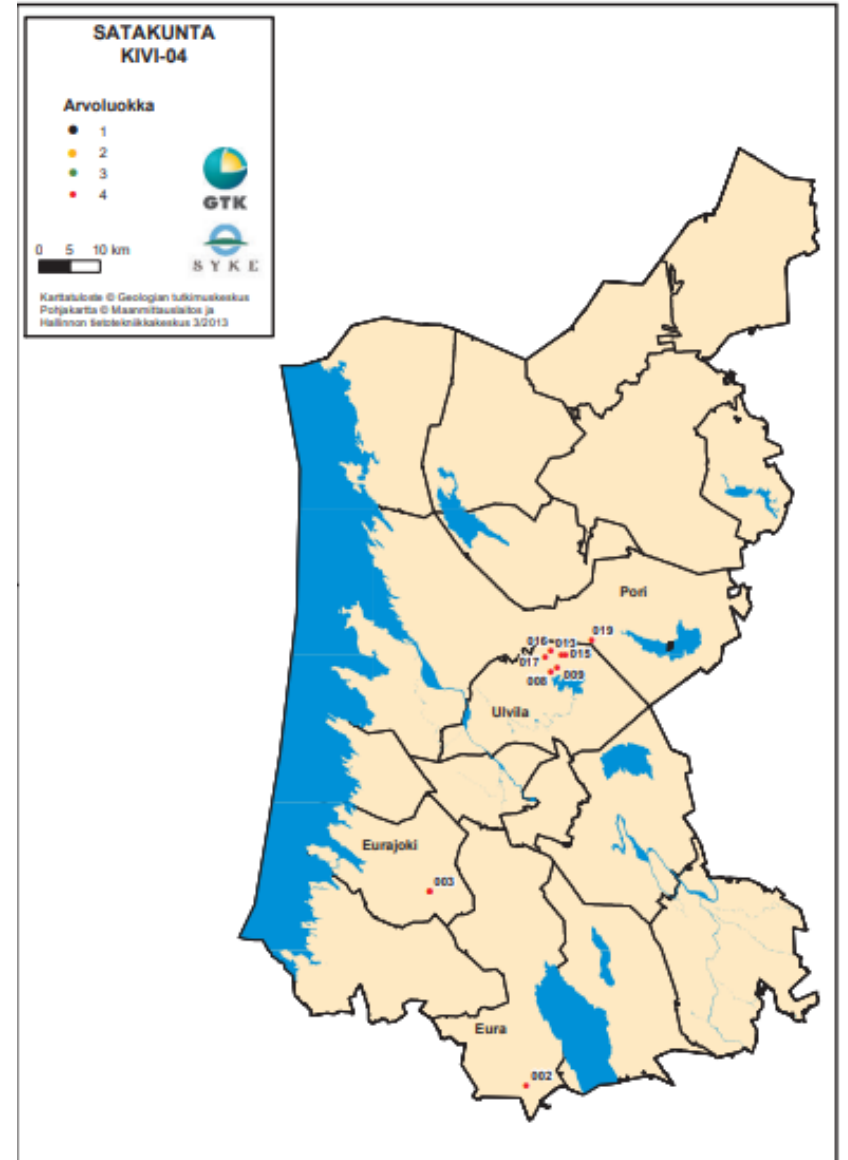
## Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat Lounais-Suomen ympäristökeskuksen alueella

Muodostuman numeroa klikkaamalla pääset muodostumakohtaisiin tietoihin. (Muodostumakohtaiset PDF-tiedostot avautuvat kukin omaan ikkunaansa.)



# Taustaselvitykset ja muut lähtökohta- aineistot /selvitykset

- Valtakunnallisesti arvokkaat kivikot 2018  
(Suomen ympäristö 2/2018)
- Valtakunnalliset arvoluokat: erittäin arvokas (arvaluokka 1), hyvin arvokas (arvaluokka 2), arvokkaita (arvaluokka 3) ja valtakunnallisesti melko arvokas (arvaluokka 4)
  - Röyskönkallio, 002, moreenikivikko, arvaluokka 4, pinta-ala 0,6 ha
  - Jaakkola, 003, uhkurakka, arvaluokka 4, pinta-ala 0,5 ha
  - Salmisen kivikko, 008, moreenikivikko, arvaluokka 4, pinta-ala 1,6 ha
  - Ahvenlammin kivikko, 009, moreenikivikko, arvaluokka 4, 1,6 ha
  - Kourijärven kivikko II, 013, arvaluokka 4, pinta-ala 0,7 ha
  - Osalamminkallio, 015, uhkurakka, arvaluokka 4, pinta-ala 1,7 ha
  - Metsälä, 016, moreenikivikko, arvaluokka 4, pinta-ala 0,4 ha
  - Vihdanmäenkallion kivikot, moreenikivikko, arvaluokka 4, pinta-ala 5,7 ha
  - Ruokaviidankorpi, 019, moreenikivikko, arvaluokka 4, pinta-ala 1,2 ha
- Ainoastaan Röyskönkallio (002) Eurassa sisältyy Satakunnan maakuntakaavassa osoitetulle ge-alueelle (ge2, Röyskyn-Isoristinkallio)



# 7. Arvokkaita geologisia muodostumia koskevat suunnittelu- ym. palaverit

- Työneuvottelu Satakuntaliitto/Varsinais-Suomen ELY-keskus 24.3.2023
  - Teemana maa-ainestemaa koskevat suunnittelun lähtökohdat



# Maa-ainesten ottamista koskeva opas

- Oppaan keskeisenä tavoitteena on edistää maa-ainesten kestäväää käyttöä ja resurssitehokkuutta. Maa-ainesten kestävä käyttö edellyttää, että maa-aineksia hyödynnetään ja kierrätetään tehokkaasti.
- Aineiden saatavuus tulee turvata tuleville sukupolville vaarantamatta luonnon monimuotoisuutta tai pohjaveden tilaa.
- Oppaan tarkoituksena on toimia yleisenä ohjeena ja antaa taustatietoa maa-ainesten ottamisen lupamenettelystä sekä ohjeistaa ottamisen suunnittelua ja valvontaa. Oppaassa korostetaan maa-ainesten ottamiseen liittyvien ristiriitojen, kuten pohjaveden suojelun, virkistyskäytön ja asumisviihtyvyyden, yhteensovittamista aluesuunnittelun keinoin.
- Ohje ei ole viranomaisia eikä toiminnanharjoittajia oikeudellisesti sitova ja sitä sovellettaessa tulee ottaa huomioon tapauskohtainen harkinta ja paikalliset olosuhteet.
- Maa-aineslaista liitteessä 2



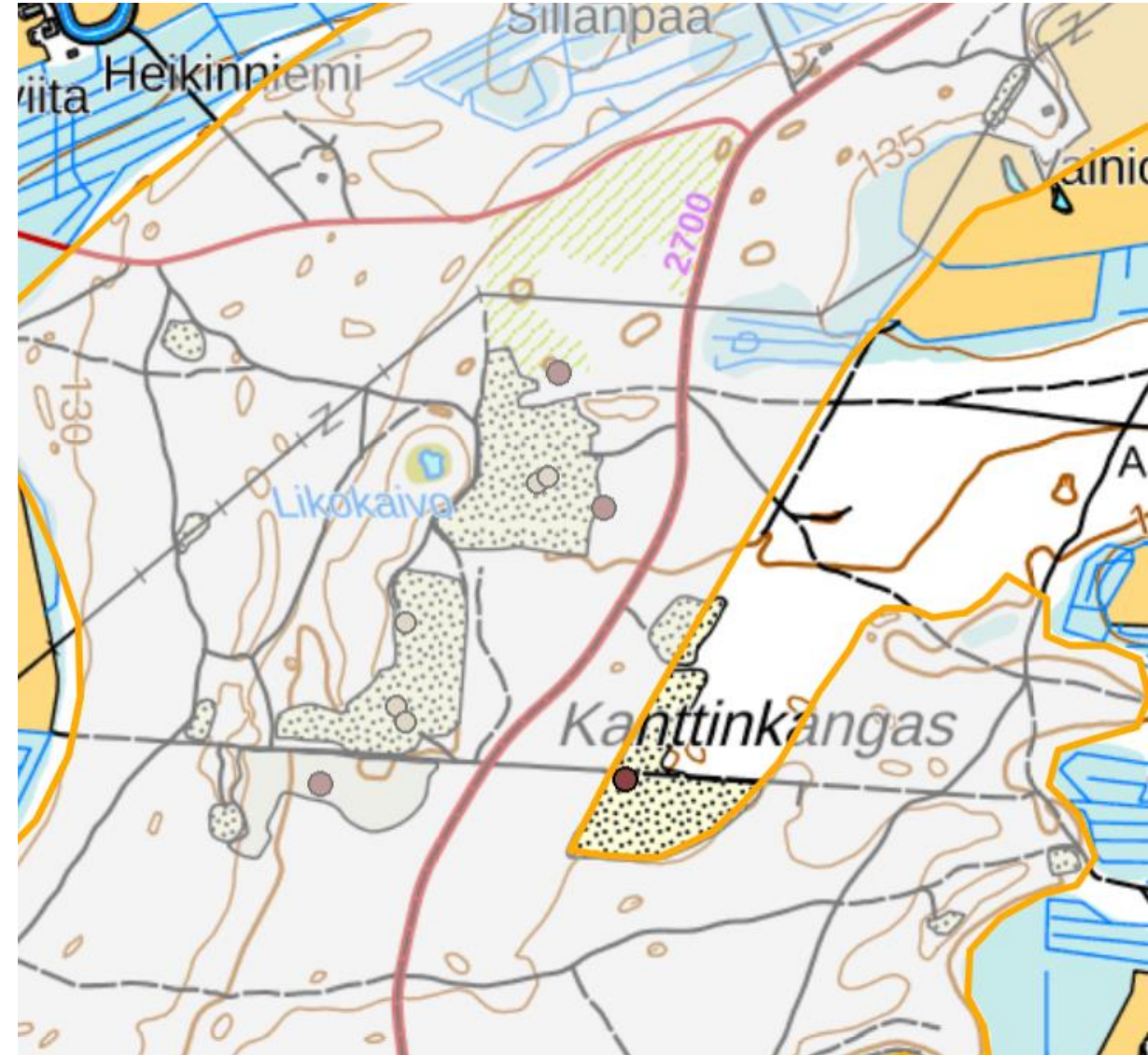


## 8. Arvokkaita geologisia muodostumia koskevat muutos- ja kehittämistarpeet Satakunnan maakuntakaavassa 2050

# Arvokkaat geologiset muodostumat / muutos- ja kehittämistarpeet (1/4)

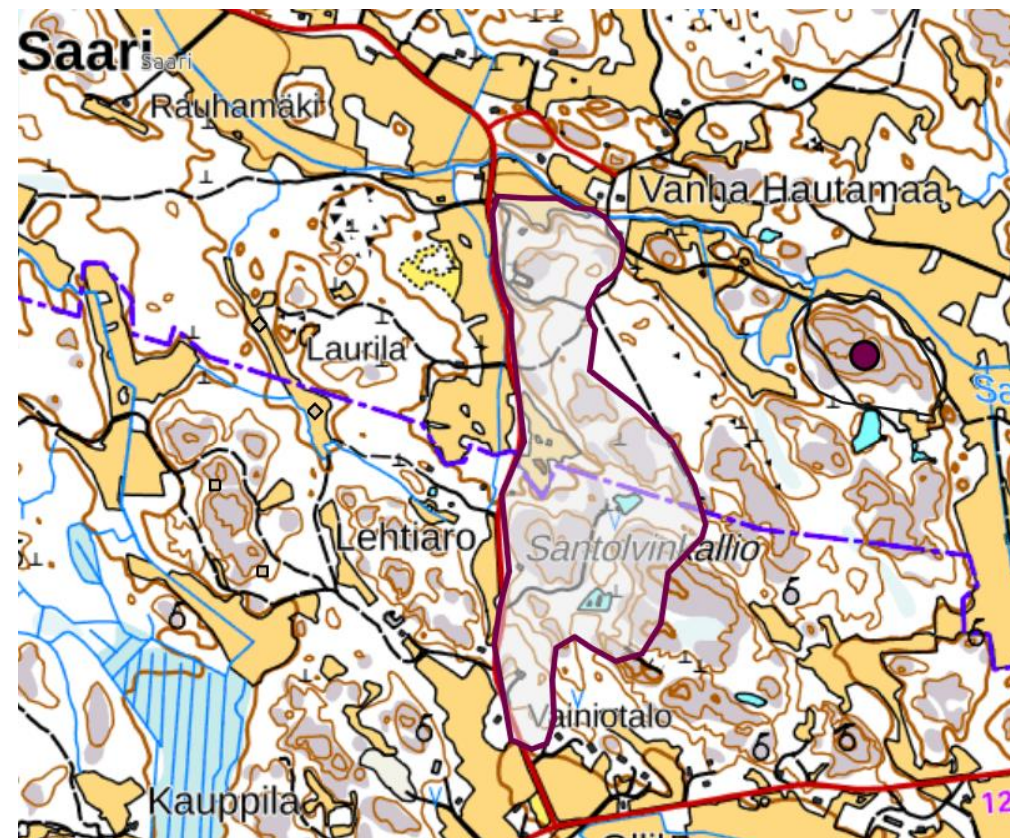
## Pohjankangas, ge1-451 (Karvia)

- Ge1-merkinnällä on osoitettu maiseman ja luonnonarvojen kannalta arvokkaat harjualueet
  - Suunnittelumääräyksen mukaan alueen suunnittelussa on otettava huomioon alueella olevat maa-aineslain tarkoittamat maisema- ja luonnonarvot sekä mahdollisten maisemavaurioiden korjaustarve
- Ottamistoimintaa, joka on rajautunut Likolammin itä- ja eteläpuolelle
  - Ruskealla symbolilla osoitettu voimassa olevat luvat
- Tavoitteena alueen ominaispiirteiden turvaaminen ottaen huomioon maa-aineslain 3 §:n tavoitteet → ei muutostarvetta ge1-rajaukseen
  - Ottotoiminnan kohteena olevilla/olleilla alueilla on edelleen maisemointitarvetta



## Arvokkaat geologiset muodostumat / muutos- ja kehittämistarpeet (2/4)

- Santolvinkallio, ge2-628, Eurajoki-Rauma
  - Satakunnan maakuntakaavassa osoitettujen arvokkaiden kallioalueiden (ge2) nykytilan inventointiaineiston yhteydessä alueella havaittiin ottamistoimintaa (vanhaa?)
  - Alueella ei voimassa olevaa maainesten ottamislupaa
  - Karttatarkastelun 15.3.2023 perusteella alueen supistaminen pohjoisosasta (n. 5 ha)





## Arvokkaat geologiset muodostumat/ muutos- ja kehittämistarpeet (3/4)

- **Valtakunnallisesti arvokkaat kivikot 2018**  
(Suomen ympäristö 2/2018)
  - Valtakunnallisesti arvokkaiden kivikoiden osoittaminen kohdemerkinnällä – ge4
  - Röyskönkallio (0,6 ha) sisältyy maakuntakaavassa osoitetulle ge2 –alueelle (Röyskyn-Isonristinkallio), ei tarvetta muutokseen
- **Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat 2011**  
(Suomen ympäristö 32/2011)
  - Yyterin (Yyterinsannat) muodostumaa koskevan rajauksen laajentaminen Levon alueella



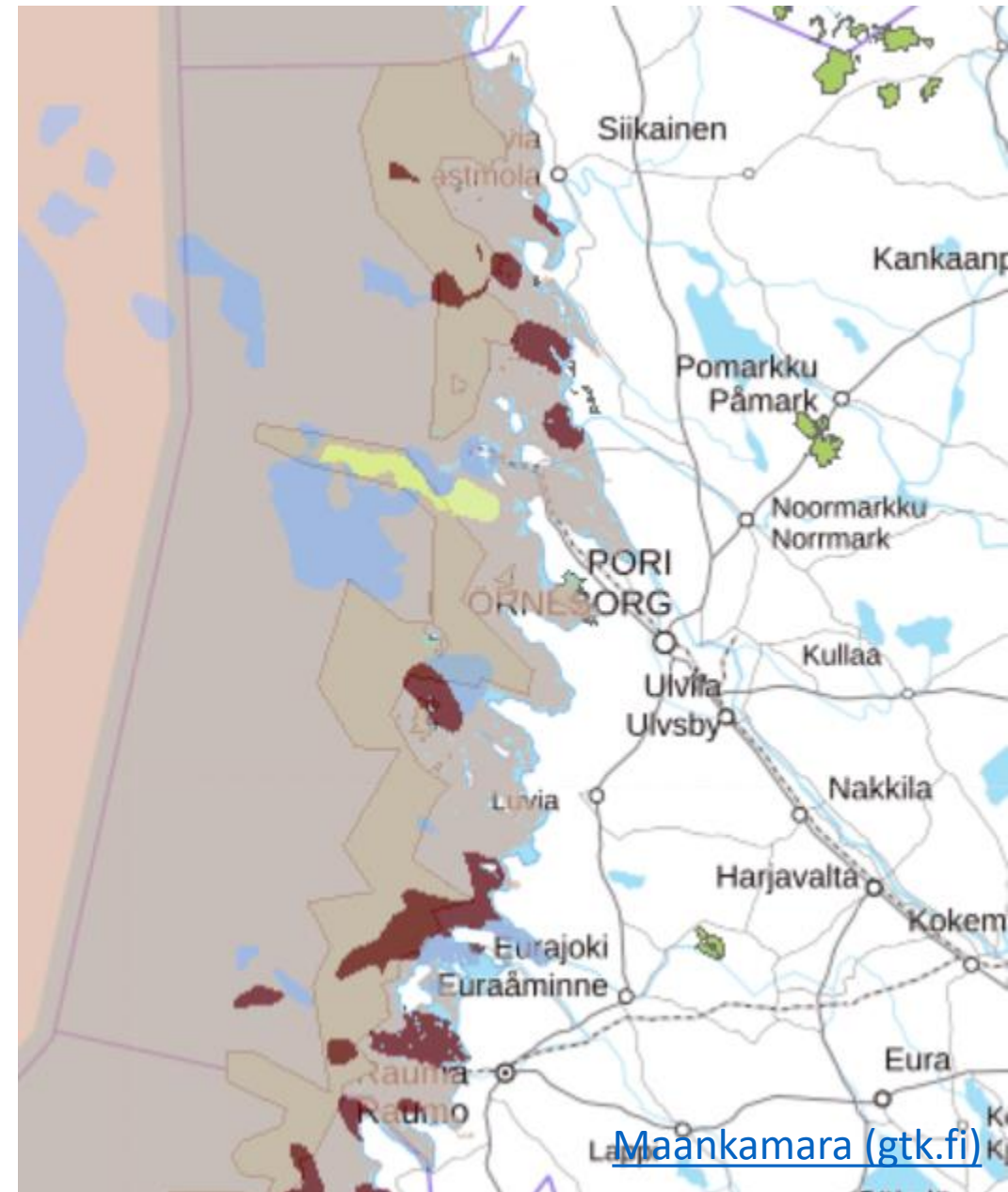
# Arvokkaat geologiset muodostumat / muutos- ja kehittämistarpeet (4/4)

- Satakunnan maakuntakaavan 2050 tavoitteet
  - ....Kiinnitetään erityistä huomiota luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaiden geologisten ja maankohoamisrannikon ominaispiirteisiin muodostumien vaalimiseen maa- ja merialueilla.
- Selkämeri?
  - Luonnonarvojen vaalimisen kannalta arvokkaat vedenalaiset hiekka- ja sora muodostumat?
- Merihiekkan ja merenalaisten mineraalivarantojen kestävä käyttö. Ympäristöministeriön julkaisuja 2021:3
  - Selvityksen näkökulma: merenpohjan kiviaines- ja mineraalivarantojen hyödyntämiseen liittyviä käytäntöjä, suunnittelua ja tutkimusta varantojen kestävä käytön tueksi
  - Vedenalaisen meriluonnon huomioimiseen maakunta- ja kuntakaavoituksessa ei ole valtakunnallisesti vakiintunutta toimintatapaa, joten meriluonnon kannalta tärkeiden alueiden osoittamiselle ei esimerkiksi ole vakiintuneita kaavamerkintöjä.
    - ✓ vedenalainen geologinen muodostuma (geo\_v) -merkintä
    - ✓ Kymenlaakson Kauppa- ja merialuevaihemaakuntakaava
  - Vedenalaisen luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo\_v) merkintä, joka edellyttää että ”Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon merellisten elinympäristöjen luonnon monimuotoisuuden ominaispiirteiden vaaliminen. Alueelle ei saa suunnitella toimenpiteitä, jotka merkittävästi heikentävät riuttojen tai muiden arvokkaiden merellisten elinympäristöjen arvoja.”
- Velmu?
- Merialuesuunnittelun rooli?
- Haasteena aineiston saatavuus (osa aineistosta salaista)
- Yleinen suunnittelumääräys?, kohdennettu suunnittelumääräys?



Kuva 5. Arvio merenpohjan hiekka- ja soravarantojen sijoittumisesta Selkämerellä. Varantojen hyödyntämiseen voi liittyä rajoituksia liittyen esimerkiksi luonnonsuojeluun tai puolustusvoimien toimintaan.

# Selkämeren kansallispuisto ja merenpohjan maalajit 1:250 000





## 9. Vaikutusten arvioinnista

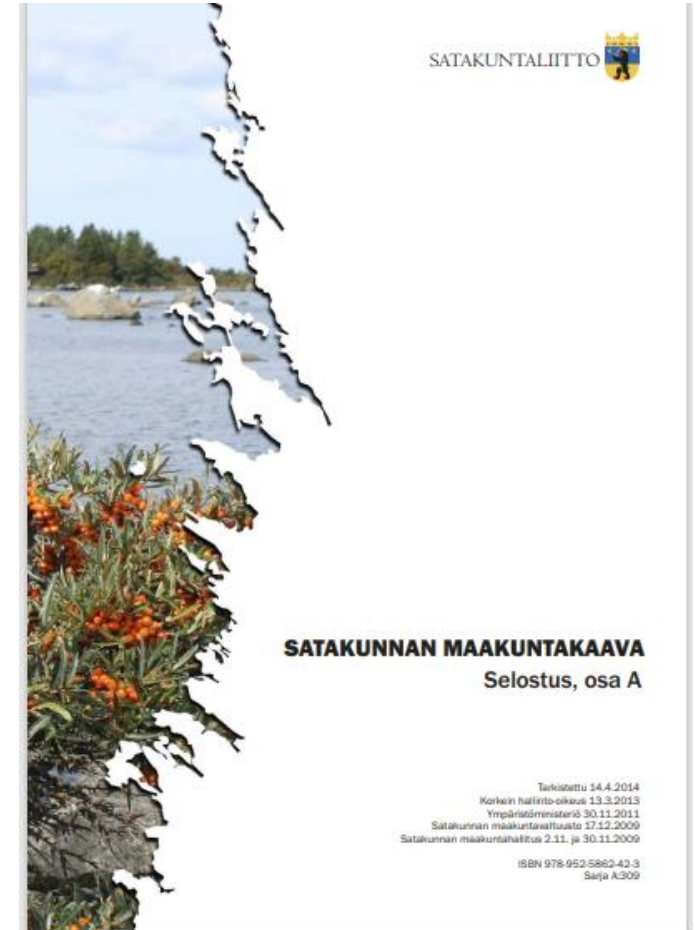
# Valmisteluvaiheen teemaraportit toimivat vaikutusten arvioinnin tausta-aineistona

- Satakunnan maakuntakaavan 2050 vaikutusten arvioinnin lähtökohtana on maankäyttö- ja rakennuslain 9 §, jonka mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1 §:n mukaan em. lain 9 §:ssä tarkoitettuja kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus, aiemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat.
- Satakunnan maakuntakaavan 2050 vaikutusten arviointi tehdään sillä tarkkuudella kuin maakuntakaava yleispiirteisenä kaavana edellyttää ja niistä aiheista, joita kaavassa käsitellään. Vaikutusten arviointi on kiinteä osa Satakunnan maakuntakaavaprosessia. Valmisteluvaiheen teemaraportit ovat tärkeä vaikutusten arviointia koskeva tausta-aineisto.
- Satakunnan maakuntakaavan 2050 toteuttamisen arvioidut merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset raportoidaan maakuntakaavan sisältövaatimusten mukaisessa järjestyksessä kaaselostuksessa ja Satakunnan maakuntakaavan 2050 vaikutusten arviointia käsittelevässä osassa C. Karttatarkastelujen avulla pyritään havainnollistamaan kunkin maakuntakaavan sisältöteeman merkittäviä alueellisia vaikutuksia ja mahdollisia vaikutuskeskittymiä. Arvioinnin tulokset täydentyvät kaavaprosessin edetessä. Palautetta Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkittävistä vaikutuksista kerätään mm. valmisteluvaiheen aineiston kuulemisvaiheessa.
- Satakunnan maakuntakaavan 2050 merkittäväksi arvioidut yhteis- ja kokonaisvaikutukset tullaan raportoimaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1 §:ssä (MRA 1 §) esitetyn ryhmittelyn mukaisesti ehdotusvaiheessa 1.
- Vaikutukset Natura 2000 -verkostoon arvioidaan ehdotusvaiheen 1 suunnittelua varten Satakunnan maakuntakaavan 2050 valmisteluvaiheen aineistoa ja valmisteluvaiheesta saatua palautetta hyödyntäen (MRL 197 §, LsL 35 §).

# 10. Lähteet

- Heikkinen, R. & J. Husa (1995). Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Turun- ja Porin läänissä.
- Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja – sarja A 210. 321 s.
- Satakunnan Seutukaavaliitto (1987). Satakunnan maa-ainesselvitys, II osa. Sarja A:158. 35 s.
- Satakuntaliitto (1992). Satakunnan maa-ainesselvitys, III osa. Sarja A: 185. 30 s.
- Britschgi R., Ahonen I., Lammila J., Lähtenmäki P., Sahala L. ja Vuokko J., 2003. Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen. Satakunnan loppuraportti. Satakuntaliitto, Lounais-Suomen ympäristökeskus, Suomen ympäristökeskus, Ympäristöministeriö, Tiehallinto, Tiehallinnon Turun tiepiiri, Geologian tutkimuskeskus, Euroopan Unionin rakenne rahasto. Satakuntaliitto, sarja A:267.
- Heikkinen R. ja Husa J., 1995. Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Turun ja Porin läänissä. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja - sarja A 210
- Pitkäranta, Reijo (2008). Maa-ainesten ottoalueiden nykytila ja kunnostustarve Porin seutukunnassa. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportti 5/2008
- Klap, Aleksis (2010). Maa-ainesten oton nykytila ja kunnostustarve pohjavesialueilla, Varsinais-Suomi, Rauman seutu ja Pohjois-Satakunta. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 2/2010.
- Rintala, J.& R. Britschgi (2015). Geologiset inventointiaineistot, pohjavesialueet ja kiviaineshuolto maankäytön suunnittelussa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 19/2015.
- Rintala, Veli-Matti (2013). Satakunnan maakuntakaavassa osoitettujen arvokkaiden kallioalueiden (ge2) nykytilan inventointi – raportti. Satakuntaliitto.
- Satakunnan seutukaavaliitto, 1987. Satakunnan maa-ainesselvitys, II osa, Kallioalueiden maisemaluokitus ja louhintakohteet, Porin ja Rauman ympäristöt. Satakunnan seutukaavaliitto, sarja A:158
- Satakunnan seutukaavaliitto, 1988. Satakunnan maa-ainesselvitys, I osa, Harjualueiden maisemaluokitus. Satakunnan seutukaavaliitto, sarja A:151
- Satakunnan seutukaavaliitto, 1990a. Satakunnan harjututkimus 1987 - 1988. Valtakunnallinen harjututkimus, selvitysraportti 42/1990. Satakunnan seutukaavaliitto, sarja A:168
- Satakunnan seutukaavaliitto, 1990b. Satakunnan rakennus- ja murskekivet. Satakunnan seutukaavaliitto, Oy Scandia Granite Ab, Satakunnan Semera Oy. Satakunnan seutukaavaliitto, sarja A:178
- Satakuntaliitto, 1992. Satakunnan maa-ainesselvitys, III, Kallioalueiden maisemaluokitus. Satakuntaliitto, sarja A:185
- Uusitalo K., 1997. Vampulan kallioalueiden maisemaselvitys. Satakuntaliitto, julkaisematon raportti
- Valtakunnallisesti arvokkaat kivikot 2018. (Suomen ympäristö 2/2018)
- Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat 2011 (Suomen ympäristö 32/2011)
- [Voimassa olevat maakuntakaavat](#) | [Satakunta.fi](#) ja [Maakuntakaavan seuranta](#) | [Satakunta.fi](#)

Taustaa arvokkaiden geologisten  
muodostumien määrittelystä  
Satakunnassa osana Satakunnan  
maakuntakaavan (YM 2011/KHO  
2013) laadintaa



# Vesi- ja maa-ainesvarojen kestävä käyttö

- Maa-ainesvarat ja pohjavesiteema-raportissa v. 2006 päivitettiin tiedot maa-ainesten oton tilasta ja tarpeesta Satakunnassa osana Satakunnan maakuntakaavan suunnittelua
- Teemaraaportissa tehtiin myös ehdotus maakuntakaavan valmisteluvaiheen aineistoon (eli luonnos) merkittävistä aluevarauksista
  - ehdotus tarkentui osana Satakunnan maakuntakaavan laadinta- ja kuulemisprosessia
- Teemaraaportissa on luettelo Satakunnan pohjavesi- ja maa-ainesvaroja koskevista selvityksistä v. 1987-2003



# Valtakunnallisen moreenimuodostumien inventointiprojekti (MORMI)

- Geologian tutkimuskeskus ja Suomen ympäristökeskus inventoivat arvokkaita moreenimuodostumia ympäristöministeriön toimeksiannosta
- Vuonna 2007 arvokkaista moreenimuodostumista valmistui valtakunnallinen selvitys.
- Moreenimuodostumakohteiden arvotus selvityksessä perustuu maa-aineslain mukaisiin lupaharkinnan kriteereihin.
  - ✓ Arvotus perustuu pääasiassa geologisiin, mutta myös maisemallisiin ja biologisiin tekijöihin
  - ✓ Myös muut tekijät (virkistyskäyttö, kulttuurihistoria, pohjavesi, luonnontilaisuus ja lähiympäristö) ovat vaikuttaneet kohteen arvoon
- Satakunnan maakuntakaavassa osoitettiin valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat





# Maa-aineslaki (24.7.1981/555)

Liite 2 <sup>1/2</sup>

- Maa-ainesten ottamista säännellään ensi sijassa maa-aineslailla
  - lupa ainesten ottamiseen on myönnettävä, jollei se ole ristiriidassa maa-aineslain 3 ja 6 §:n kanssa
- Maa-aineslain 3 §:n ottamista koskevia rajoituksia ovat
  - kauniin maisemakuvan turmeltuminen,
  - luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutuminen,
  - huomattavat tai laajalle ulottuvat vahingolliset muutokset luonnonolosuhteissa
  - tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantuminen.
- Maa-aineslain mukaisen lupamenettelyn tueksi on tehty monia valtakunnallisia ja maakunnallisia geologisia inventointeja, esimerkiksi suojelun ja ainestalouden kannalta arvokkaista kallio- ja harjumuodostumista

# Maa-aineslain 3 § (24.7.1981/555)

- 3 § ([23.5.1997/463](#))
  - Ainesten ottamisen rajoitukset
  - Tässä laissa tarkoitettuja aineksia ei saa ottaa niin, että siitä aiheutuu:
    - 1) kauniin maisemakuvan turmeltumista;
    - 2) luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista;
    - 3) huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa; tai
    - 4) tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantuminen, jollei siihen ole saatu vesilain mukaista lupaa.
  - Alueella, jolla on voimassa asemakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava, on sen lisäksi, mitä 1 momentissa säädetään, katsottava, ettei ottaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen eikä turmele kaupunki- tai maisemakuvaa. ([5.2.1999/134](#))
  - Maa-aineksia ei saa ilman erityistä syytä ottaa meren tai vesistön rantavyöhykkeellä, ellei aluetta ole asemakaavassa tai oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa osoitettu tätä tarkoitusta varten. ([26.5.2000/495](#))
  - Ottamispaikat on sijoitettava ja ainesten ottaminen järjestettävä niin, että ottamisen vahingollinen vaikutus luontoon ja maisemakuvaan jää mahdollisimman vähäiseksi ja että maa-ainesesiintymää hyödynnetään säästeliäästi ja taloudellisesti eikä toiminnasta aiheudu asutukselle tai ympäristölle vaaraa tai kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa.