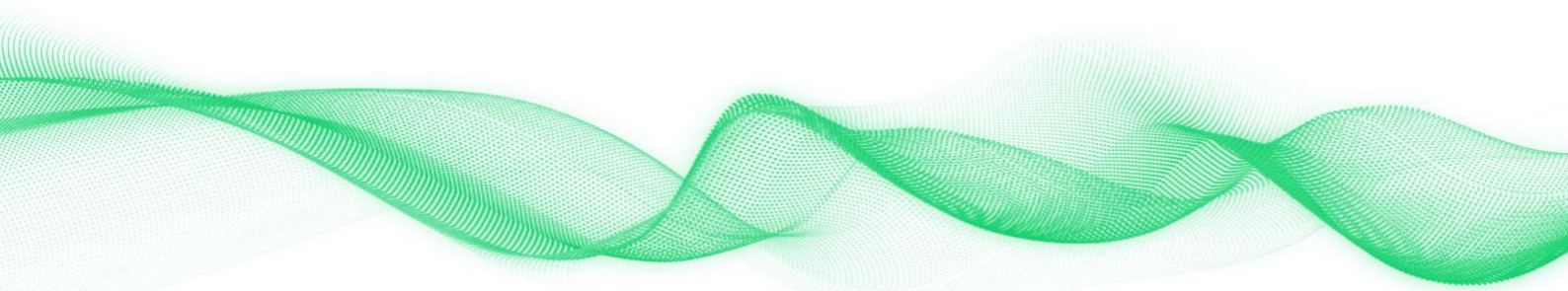


LOVIISAN KÄLLAN SUUNNITTELUALUEE- SEEN LIITTYVÄT SELVITYKSET

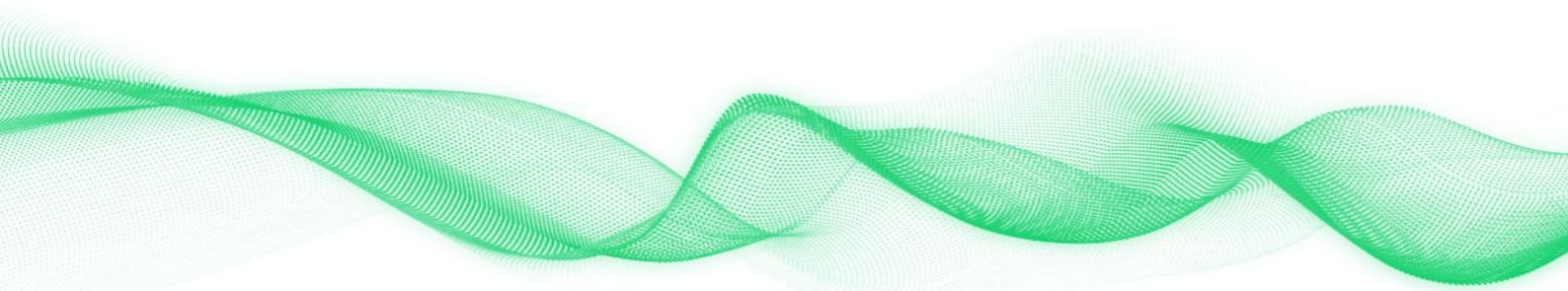


Fortum Power and Heat Oy

11.12.2025



Yhtiö	Fortum Power and Heat Oy
Osoite	Keilalahdentie 2–4, Espoo
Raportti	Loviisan Källan suunnittelualueeseen liittyvät selvitykset
Päiväys	11.12.2025



Sisällysluettelo

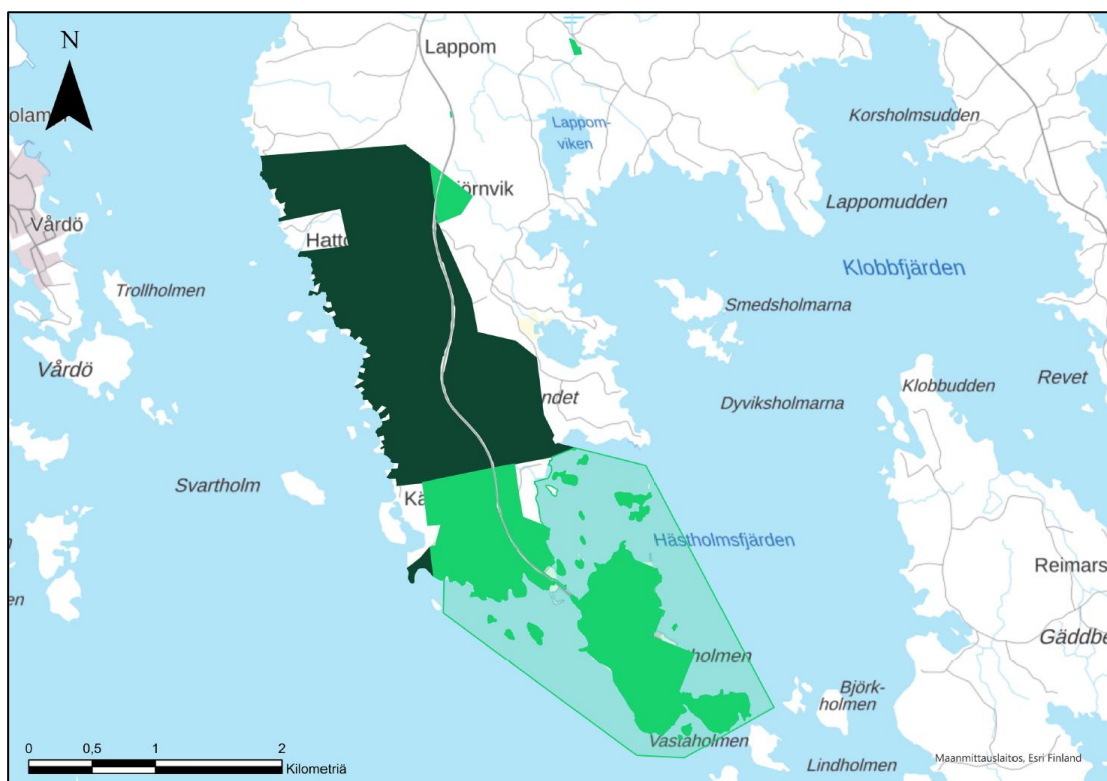
1	Johdanto.....	2
2	Tarkasteltava alue	3
2.1	Yleiskuvaus	4
2.2	Vesistöt.....	5
3	Geologia ja seismisyys	6
3.1	Maaperä	6
3.2	Kallioperä	7
3.3	Seismisyys.....	7
3.4	Alueen soveltuvuus	7
4	Hydrologia.....	7
4.1	Jäähdytysvesi	7
4.2	Tulvat	8
4.3	Pohjavesialueet	9
4.4	Alueen soveltuvuus	9
5	Väestö, suojavyöhyke ja varautumisalue.....	9
5.1	Väestö.....	9
5.2	Suojavyöhyke.....	11
5.3	Varautumisalue.....	11
5.4	Alueen soveltuvuus	12
6	Sähköverkkoyhteydet	13
6.1	Olemassa olevat yhteydet	13
6.2	Alueen soveltuvuus	14
7	Muu maankäyttö.....	14
7.1	Luonnonsuojelualueet	14
7.1.1	Alueen soveltuvuus.....	16
7.2	Kulttuuriperintö, muut kulttuurihistorialliset kohteet ja maisema	16
7.2.1	Alueen soveltuvuus.....	18
7.3	Muita maankäytön reunaehdoja	19
7.3.1	Alueen soveltuvuus.....	20
8	Natura 2000 -verkoston alueet.....	20
8.1	Natura-arvio.....	20
8.2	Fortumin Källan suunnittelualueen läheiset Natura-alueet.....	20
8.3	Fortumin suunnitelmat Källan suunnittelualueelle	21
8.3.1	Rakentamisen ympäristövaikutukset.....	22
8.3.2	Toiminnan ympäristövaikutukset	22
8.4	Natura-arvion tarpeesta	23
9	Liikenneyhteydet.....	23
9.1	Olemassa olevat yhteydet	23
9.2	Alueen soveltuvuus	24
10	Yhteenveto alueen soveltuvuudesta ydinvoimaan.....	24
11	Viitteet.....	27
Liite 1	Källan alueen maaperäkartta ja litologinen kartta.....	1
Liite 2	Lähimmät herkäät kohteet sekä matkailu- ja virkistyskohteet	1
Liite 3	Natura 2000 -alue: Källauuden-Virstholmen (FI0100080)	1
Liite 4	Natura 2000 -alue: Pernajanlahden ja Pernajan saariston merensuojelualue (FI0100078).....	1

1

Johdanto

Fortum Power and Heat Oy (Fortum) on ostanut 23.6.2025 allekirjoitetulla kauppakirjalla Loviisan kaupungilta noin 300 hehtaaria maa-alueita Källa-Hästholmen -alueelta. Maa-alueet voisivat pitkällä aikavälillä soveltua päästöttömään sähköntuotantoon tai muuhun puhdasta siirtymää edistävään teolliseen käyttöön. (Fortum 2025)

Fortumin 2025 hankkimat maa-alueet sekä yhtiön jo aiemmin omistamat kiinteistöt on esitetty kuvassa 1-1.



Kuva 1-1. Fortumin omistamat maa-alueet Loviisassa. Kartan värit: vaaleanvihreä = Fortumin aiemmin omistamat maa-alueet, tummanvihreä = vuonna 2025 hankitut uudet alueet. Taustakartta: Maanmittauslaitoksen aineistoa (11/2025). Lisenssi: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

Yksi vaihtoehto tulevalle maankäytölle on uusi ydinvoima. Fortum on selvittänyt laajasti uuden ydinvoiman kaupallisia, teknologisia ja yhteiskunnallisia edellytyksiä tulevaisuudessa sekä Suomessa että Ruotsissa. Kaksivuotisen selvityksen aikana arvioitiin kevytvesireaktoritekniikkaan perustuvia pieniä modulaarisia reaktoreita (SMR) ja perinteisiä suuria reaktoreita. Tarkastelussa oli mukana sekä painevesireaktoreita (PWR) että kiehumusvesireaktoreita (BWR).

Jos Fortum pitkällä aikavälillä rakentaisi Loviisaan uutta ydinvoimaa, hankittavia maa-alueita käytettäisiin ydinvoiman tarpeisiin – joko uutta ydinvoimalaitosta varten tai rakentamisen tukialueiksi. Fortum ei ole tehnyt päätöstä investoinnista uuteen ydinvoimaan. (Fortum 2025)

Källa-Hästholmenin alueen kehittäminen energiantuotantoon tai muuhun teolliseen käyttöön edellyttää, että alueen maakuntakaava, yleiskaava ja asemakaava päivitetään. (Fortum 2025)

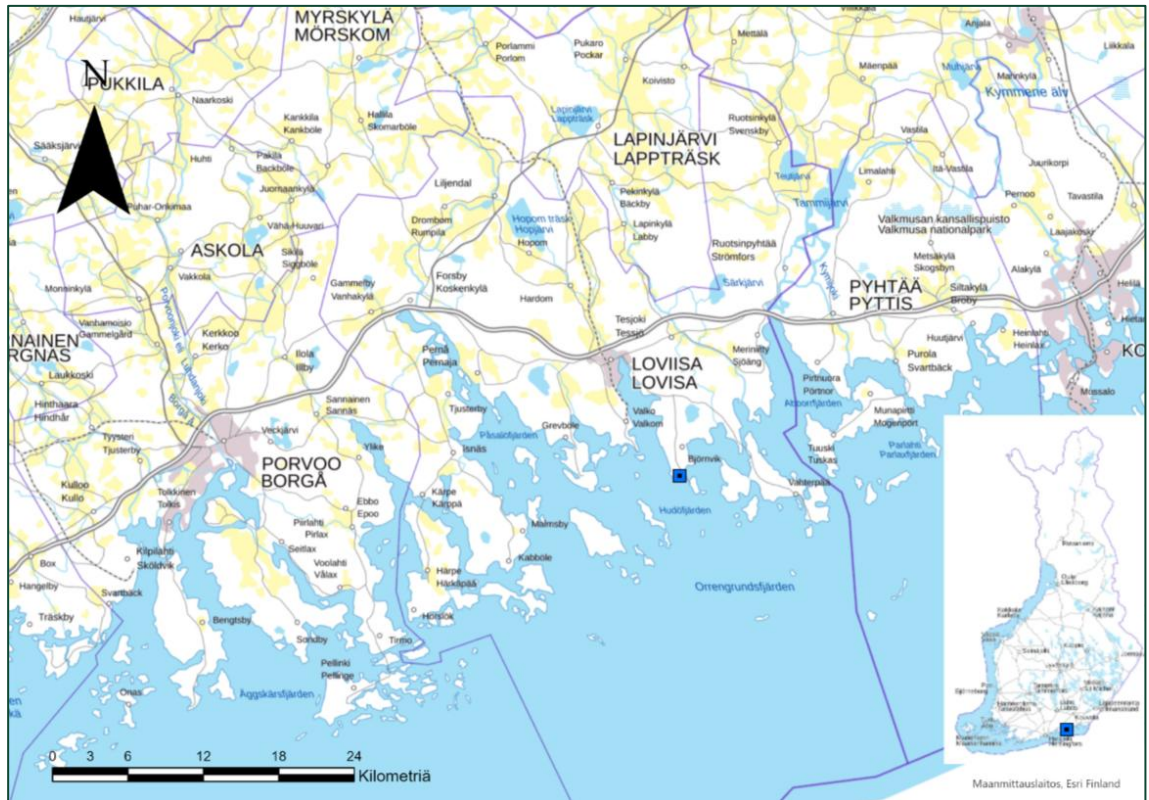
Uudenmaan liitto on käynnistänyt uuden vaihemaakuntakaavan (VISIO-kaava) laatimisen. Kaava laaditaan vaihemaakuntakaavana koko maakunnan alueella ja se täydentää lainvoimaista kaavakokonaisuutta vihreän ja puhtaan siirtymän teemoilla. (Uudenmaan liitto 2025).

Uudenmaan liitto on pyytänyt VISIO- kaavaa varten Fortumilta selvitystä Loviisan Källan suunnittelualueesta seuraavista aiheista: alueen geologia ja seismisyys, hydrologia, muu maankäyttö, verkkoyhteydet ja liikenneyhteydet, sekä väestö ja turvallisuusvyöhykkeet. Lisäksi Uudenmaan liiton ohjeistuksen mukaisesti selvityksessä tarkastellaan alustavasti Natura-arvion tarvetta läheisten Natura 2000-alueiden vuoksi. Tässä raportissa esitetään kyseisistä aiheista yleispiirteinen tarkastelu jo olemassa olevan aineiston pohjalta.

Tämän raportin on tarkoitus toimia osana VISIO- vaihemaakuntakaavan tausta-aineistoa. Vasta kun mahdollisen hankkeen tyyppi tarkentuu, voidaan sen ympäristövaikutuksia ja soveltuvuutta alueelle tutkia tarkemmin hankkeen ympäristövaikutusten arviointi-menettelyssä (YVA) sekä yleis- ja asemakaavoituksen yhteydessä. Lisäksi ydinenergiain mukaisten lupavaiheiden (periaatepäätös, rakentamislupa ja käyttö lupa) yhteydessä Säteilyturvakeskukselle (STUK) toimitetaan vaiheittain yksityiskohtaisemmat laitoksen tekniset aineistot ja turvallisuusarviointit.

2 Tarkasteltava alue

Tässä selvityksessä tarkastellaan tarkemmin Fortumin omistamaa, mantereella sijaitsevaa Källan suunnittelualuetta, jolle mahdollinen ydinvoimalaitos voisi sijoittua. Alla on esitetty kartalla suunnittelualueen sijainti (Kuva 2-1) sekä tarkemmin ilmakuvassa (Kuva 2-22).



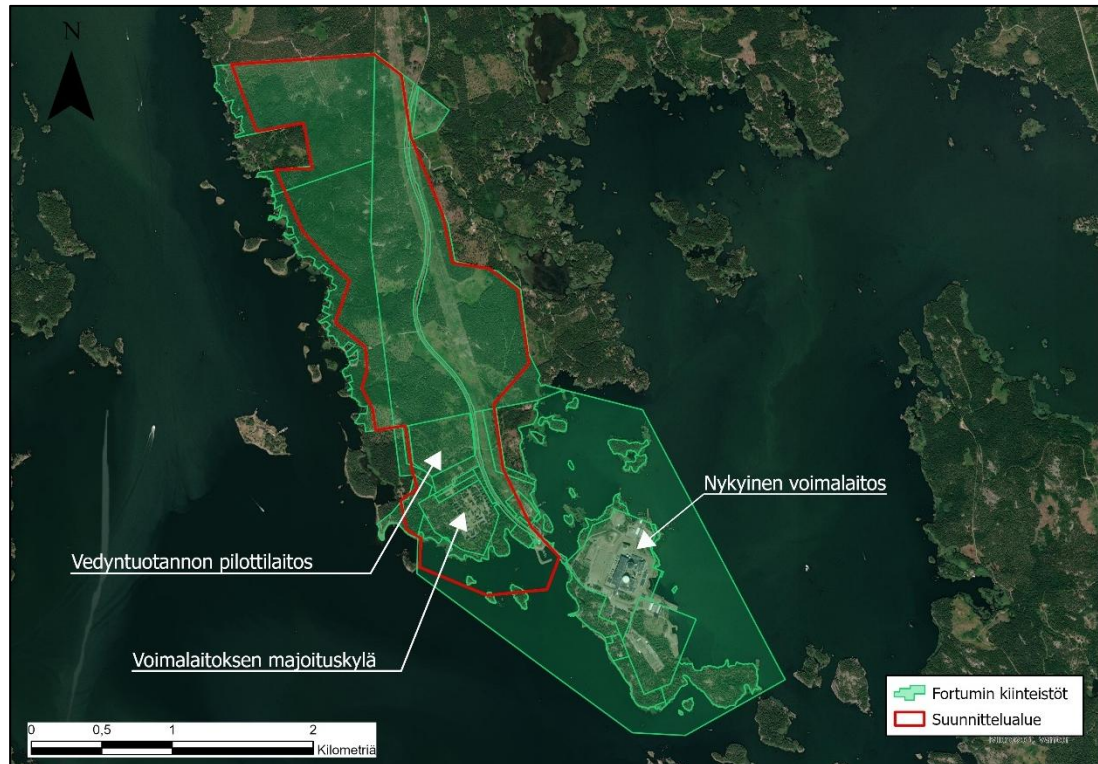
Kuva 2-1. Fortumin Loviisan Källan suunnittelualueen sijainti. Taustakartta: Maanmittauslaitoksen aineistoa (11/2025). Lisenssi: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

Alue on kooltaan noin 360 ha, josta 300 ha hankittiin vuoden 2025 kesäkuussa. Tässä vaiheessa on mahdotonta arvioida tarkasti, kuinka paljon maa-alaa uusi ydinvoimalaitos tukitoimintoineen vaatisi. Kokonaisuudessaan kyse voi olla useammasta sadasta hehtaarista suunnittelualueen sisällä. Lopullinen tarve riippuu monista teknisistä ja alueellisista ratkaisuista.

Källan suunnittelualuetta halkoo Atomitie, jonka päässä sijaitsee Fortumin Loviisan ydinvoimalaitos Hästholmenin saarella. Tästä tarkastelusta rajataan pois Hästholmenin saari.

2.1 Yleiskuvaus

Källan suunnittelualueen pohjoisosa sijaitsee noin 11 km päässä Loviisan kaupungin keskustasta. Valkon satama sijaitsee Källan suunnittelualueen länsipuolella, Loviisanlahden toisella puolella, noin 3 km päässä linnuntietä. Tarkasteltava alue sijoittuu taajamarakenteen ulkopuolelle ja on pääosin hyvin metsäistä aluetta. Källan suunnittelualueella sijaitsee Loviisan ydinvoimalaitoksen majoituskylä ja alueelle rakennetaan parhaillaan Fortumin vedyntuotannon pilottilaitosta. Lisäksi merenrannassa Källantien päässä sijaitsee Källan leirialue. Tarkasteltavalla alueella ei sijaitse vakituista asutusta, mutta loma-asuntoja on jonkin verran (luku 5 ja 7.3).



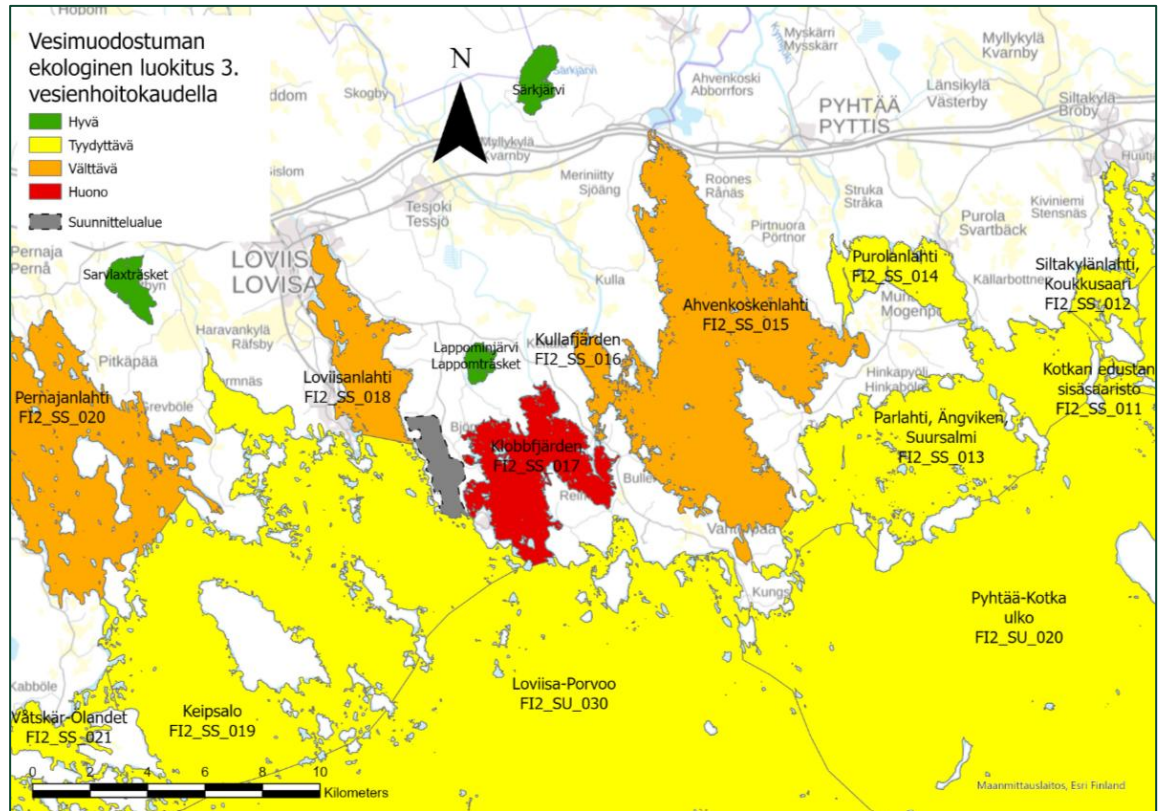
Kuva 2-22. Tarkasteltava alue ja Fortumin omistamat vesi- ja maa-alueet. Taustakartta: Maanmittauslaitoksen aineistoa (11/2025). Lisenssi: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

2.2 Vesistöt

Källan suunnittelualue sijaitsee Suomenlahden rannikolla. Alueen itäpuolella sijaitsee Hästholmsfjärdenin lahtialue, joka on osa Klobbfjärdenin vesimuodostumaa (2_Ss_017). Alueen länsipuolella sijaitsee Hudöfjärden, joka kuuluu Keipsalon vesimuodostumaan (2_Ss_019). Keipsalon vesimuodostuman pohjoispuolella sijaitsee Loviisan lahden vesimuodostuma (2_Ss_018) ja eteläpuolella Loviisa-Porvoo vesimuodostuma (2_Su_030). Vesimuodostumien tunnukset on esitetty nimen perässä suluissa. (Kuva 2-3)

Källan lähimerialueiden ekologinen luokitus, joka kertoo vesialueen tila-arvion, vaihtelee vesialueittain. Ekologinen luokitus on arvioitu vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain mukaisella vesienhoidon kolmannella kaudella Klobbfjärdenin vesimuodostumassa huonoksi, Loviisanlahden vesimuodostumassa välttäväksi sekä Keipsalon ja Loviisa-Porvooon vesimuodostumassa tyydyttäväksi. (Kuva 2-3)

Loviisan ydinvoimalaitos hankkii raakaveden Lappominjärvestä, joka sijaitsee noin 1,3 km päässä tarkasteltavan alueen pohjoisosasta koilliseen. Lappominjärven ekologinen tila on arvioitu hyväksi (Kuva 2-3).



Kuva 2-3. Källan suunnittelualueen läheisten vesimuodostumien ekologinen tila vesienhoidon kolmannella kaudella. (Fortum 2021)

3 Geologia ja seismisyys

Tarkasteltava alue sijaitsee Loviisan rannikkovyöhykkeellä ja alueen korkokuva on yleisesti tasainen ja matala. Alueelle tunnusomaista ovat saarien runsas lukumäärä sekä syvälle mantereen sisään työntyvät merenlahdet ja pitkät niemet, joissa on havaittavissa selvä luode-kaakkoinen suuntaus. Merenlahdet kuvastavat kallioperän rikkonaisuusvyöhykkeitä, joiden muotoja mannerjään kuluttava toiminta on vielä korostanut. (Fortum 2021)

3.1 Maaperä

Maaperä muodostuu pääasiassa kivisestä ja lohkareisesta moreenista (liite 1). Lisäksi alueella esiintyy savi-, turve- ja hiekkakerrostumia. Merenpohjassa olevat maakerrokset ovat pääosin moreenia tai karkearakeisia maalajeja, soraa ja hiekkaa, joiden päälle on paikoin kerrostunut savea ja silttiä. (Fortum 2021)

3.2 Kallioperä

Kallioperä on Loviisan alueelle tyypillistä rapakivigraniittia, joka voi esiintyä useana erilaisena muunnoksena (liite 1). Yleisimpänä muunnoksena tarkasteltavalla alueella on pyterliitti ja viborgiitti.

3.3 Seismisyys

Fortumin Loviisan laitospaikalle tekemien selvitysten perusteella seismisyyteen liittyvän vaaran katsotaan olevan Källan suunnittelualueella alhainen. Suunnittelu-perusteisen maanjäristyskuorman maaperän huippukiihtyvyyden arvo on kansainvälinen atomienergiajärjestön (IAEA) määrittelemää minimitasoa 0,1 g toistuvuustasolla 10^{-5} vuotta.

3.4 Alueen soveltuvuus

Geologian tutkimuskeskus (GTK) teki vuonna 2024 alustavan arvioinnin mahdollisten ydinvoimalaitospaikkojen geologisesta soveltuvuudesta Loviisassa. Arvioinnissa huomioitiin aiheeseen liittyvä ohjeistus kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. Kyseinen arviointi perustui jo olemassa olevaan aineistoon, jota on hyvin saatavilla erityisesti Loviisan ydinvoimalaitoksen alueelta.

GTK:n tarkastelun perusteella rakentamisolosuhteet ovat pääosin erittäin hyvät tai hyvät Källan suunnittelualueella. Alueen keskiosassa arvioidaan kuitenkin olevan erittäin vaativat rakennusolosuhteet, liittyen paksuun turvekerrokseen, mikä johtuu pääosin Källan suunnittelualueen keskiosissa sijaitsevasta turvesuoalueesta, Hjortronmossenista.

Tehtyjen alustavien tarkastelujen perusteella kallioperä soveltuu ydinvoiman uudisrakentamiseen. Seismisyyteen liittyvän vaaran katsotaan olevan alueella alhainen.

Källan suunnittelualueella on kallion rikkonaisuusvyöhykkeitä, mutta alueen laajuuden vuoksi ydinvoimalaitosten rakentamiselle sopiva paikka voidaan todennäköisesti silti löytää alueelta.

Kallioperän stabiilisuuden lisäksi muun muassa alueen geologisista ja geoteknisistä ominaisuuksista sekä kantavan kerroksen syvyydestä on tehtävä useita lisäselvityksiä myöhemmässä vaiheessa liittyen ydinvoimalaitoksen mahdolliseen rakentamiseen ja sijoitteluun alueella.

4 Hydrologia

4.1 Jäähdytysvesi

Ydinvoimalaitoksessa syntyvää lämpöä, jota ei pystytä hyödyntämään energiantuotannossa, jäähdytetään yleensä läheisestä vesistöstä otettavalla vedellä, joka palautetaan lämmentyneenä takaisin vesistöön. Loviisan nykyinen ydinvoimalaitos ottaa jäähdytysvetensä Hästholmenin saaren länsipuolelta Hudöfjärdenistä rannasta ja purkaa jäähdytysveden noin 10 astetta lämmentyneenä saaren itäpuolelle Klobbfjärdenin vesimuodostumaan.

Toimivan ydinvoimalaitoksen suurin ympäristövaikutus on jäähdytysveden mukana mereen johdettava lämpökuorma. Jäähdytysveden mallinnus on yleisesti käytössä oleva menetelmä, jolla voidaan arvioida ydinvoimalaitoksen vaikutuksia vesistöön. Källan suunnittelualueen läheisyydestä on olemassa runsaasti merivesimallinnukseen tarvittavia tietoja, koska Loviisan ydinvoimalaitoksen jäähdytysveden leviämiseen ja vaikutuksen laajuuteen liittyen on tehty monenlaisia mallinnuksia ja mittauksia.

Jäähdytysveden otto- ja purkupaikan valintaan vaikuttavat monet tekijät, kuten vesistön lämpötila, virtausolosuhteet, ympäristövaikutukset ja paikalliset maankäyttö- ja lupakysymykset. Mahdollisia jäähdytysveden purku- ja ottopaikkoja on tarkasteltu alustavasti mallintamalla.

4.2 Tulvat

Tulvakarttaa voidaan hyödyntää riskienhallinnassa ja maankäytön suunnittelussa (Kuva 4-1). Tulvalle alttiit alueet sijaitsevat Källan suunnittelualueella pääsääntöisesti rannikon läheisyydessä, mutta alueet ovat suhteellisen pieniä. Merenlahdissa on matalampaa ja tulva-alttiit alueet laajempia.



Kuva 4-1. Tulvakartta Källan suunnittelualueesta. Erittäin harvinaisen meritulvan mahdollisuus esiintyy todennäköisyydellä kerran noin 1000 vuodessa (1/1000v). Se on siis äärimmäisen epätodennäköinen (0,1 %).

4.3 Pohjavesialueet

Källan suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin luokiteltu pohjavesialue (1-luokan) sijaitsee Valkossa ollen noin neljä kilometriä luoteeseen Källan suunnittelualueelta.

4.4 Alueen soveltuvuus

Alustavien jäähdytysvesimallinnusten perusteella Loviisan alueelta löytyy todennäköisesti toteuttamiskelpoisia jäähdytysveden otto- ja purkuyhdistelmiä, eikä jäähdytysveden saatavuus ole alueella ongelma. Tarkempia mallinnuksia kuitenkin tarvitaan mahdollisen hankkeen edetessä. Lopulliset vaikutukset voidaan arvioida tarkemmin vasta hankkeen myöhemmässä vaiheessa, kun suunnitelmat ja tekniset ratkaisut ovat täsmentyneet.

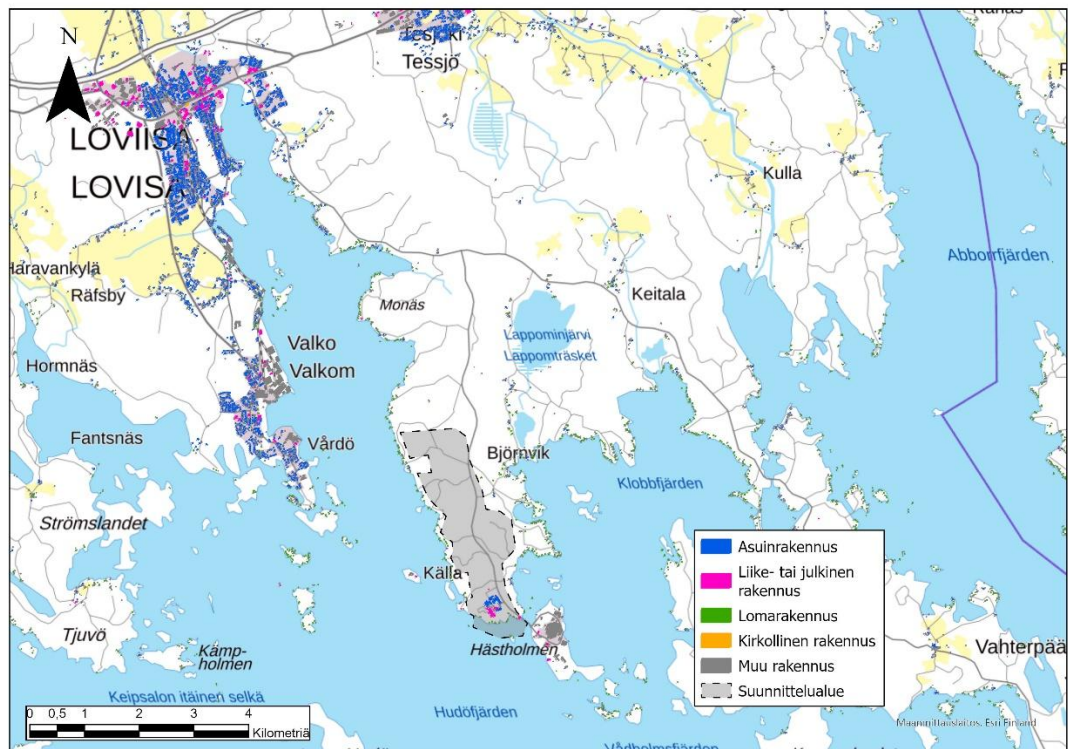
Uutta toimintaa suunniteltaessa on varmistettava, ettei vesistön ekologinen tila lähtökohtaisesti heikkene (Kuva 2-3). Lisäksi hanke ei saisi vaarantaa vesimuodostuman hyvän tilan tai sille vesienhoitosuunnitelmassa asetetun muun tilatavoitteen saavuttamista. Hyvän ekologisen tilan tavoite tarkoittaa käytännössä, että vesistöjen luontoarvot, eli veden laatu, eliöstö ja ekosysteemin toiminta, lähtökohtaisesti säilyvät nykyisellä tasolla tai paranevat. Tämä ohjaa ydinvoimalaitoksen suunnittelua esimerkiksi jäähdytysveden käsittelyyn sekä otto- ja purkupaikan valintaan liittyen. Läheiset Natura 2000-alueet tullaan myös huomioimaan jäähdytysveden otto- ja purkupaikkoja valittaessa.

Tulviin varautuminen täytyy huomioida jo laitospaikkaa valittaessa ja laitosta suunniteltaessa. Källan suunnittelualueella tulvakartan erittäin harvinainen meritulvan mahdollisuus tarkoittaa tulvatilannetta, joka esiintyy todennäköisyydellä kerran noin 1000 vuodessa (1/1000v). Se on siis äärimmäisen epätodennäköinen (0,1 %) mutta mahdollinen skenaario.

5 Väestö, suojavyöhyke ja varautumisalue

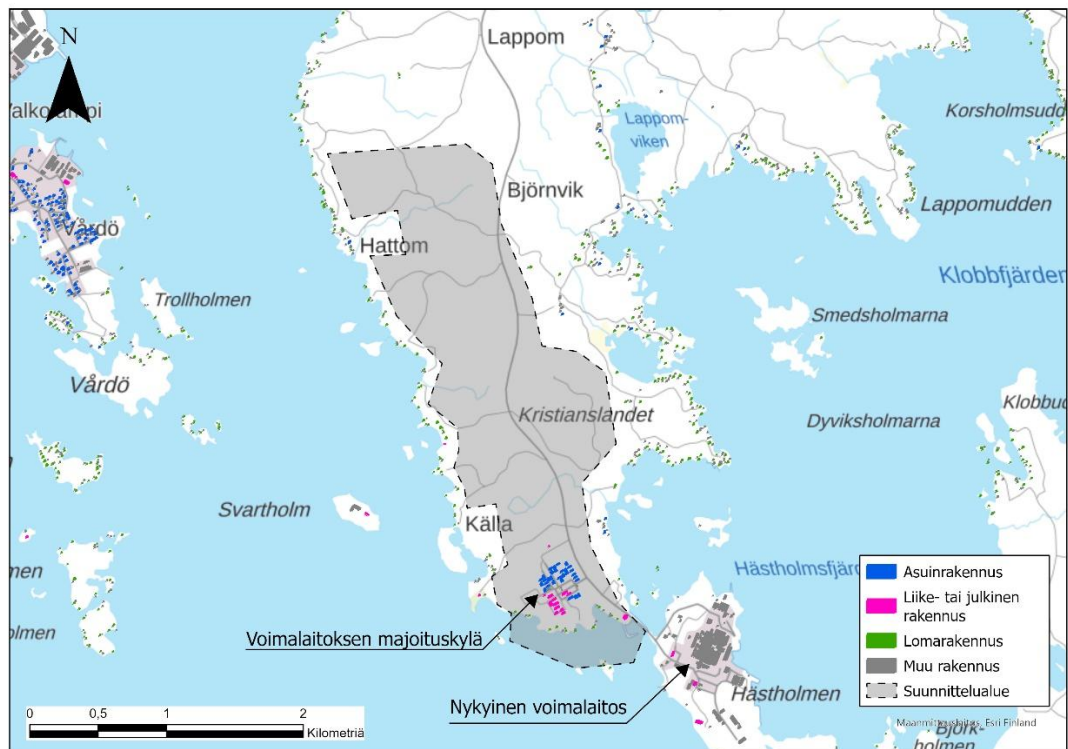
5.1 Väestö

Alla on kartoilla esitetty Loviisan ydinvoimalaitoksen ja Källan suunnittelualueen lähialueella (Kuva 5-1) sekä suunnittelualueen läheisyydessä (Kuva 5-2) sijaitsevat asuin- ja lomarakennukset sekä muut rakennukset. Källan suunnittelualuetta lähin tiiviimmän rakentamisen taajama-alue on Vårdön-Valkolammen alueella suunnittelualueelta katsoen Loviisanlahden länsipuolella.



Kuva 5-1. Rakennukset Källan suunnittelualan ympäristössä. Taustakartta: Maanmittauslaitoksen aineistoa (11/2025). Lisenssi: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindatalisenssi-cc40>, 11.11.2025.

Källan suunnittelualueella sijaitsee ydinvoimalaitoksen majoituskylään kuuluvat asuinrakennukset, joissa ei ole vakituista asutusta. Lähimmät yksityiskäytössä olevat asuinrakennukset sijaitsevat Bodängenissä suunnittelualan itäpuolella (Fortum, 2021)



Kuva 5-2. Källan suunnittelualuetta lähimmät asuin- ja lomarakennukset. Taustakartta: Maanmittauslaitoksen aineistoa (11/2025). Lisenssi: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

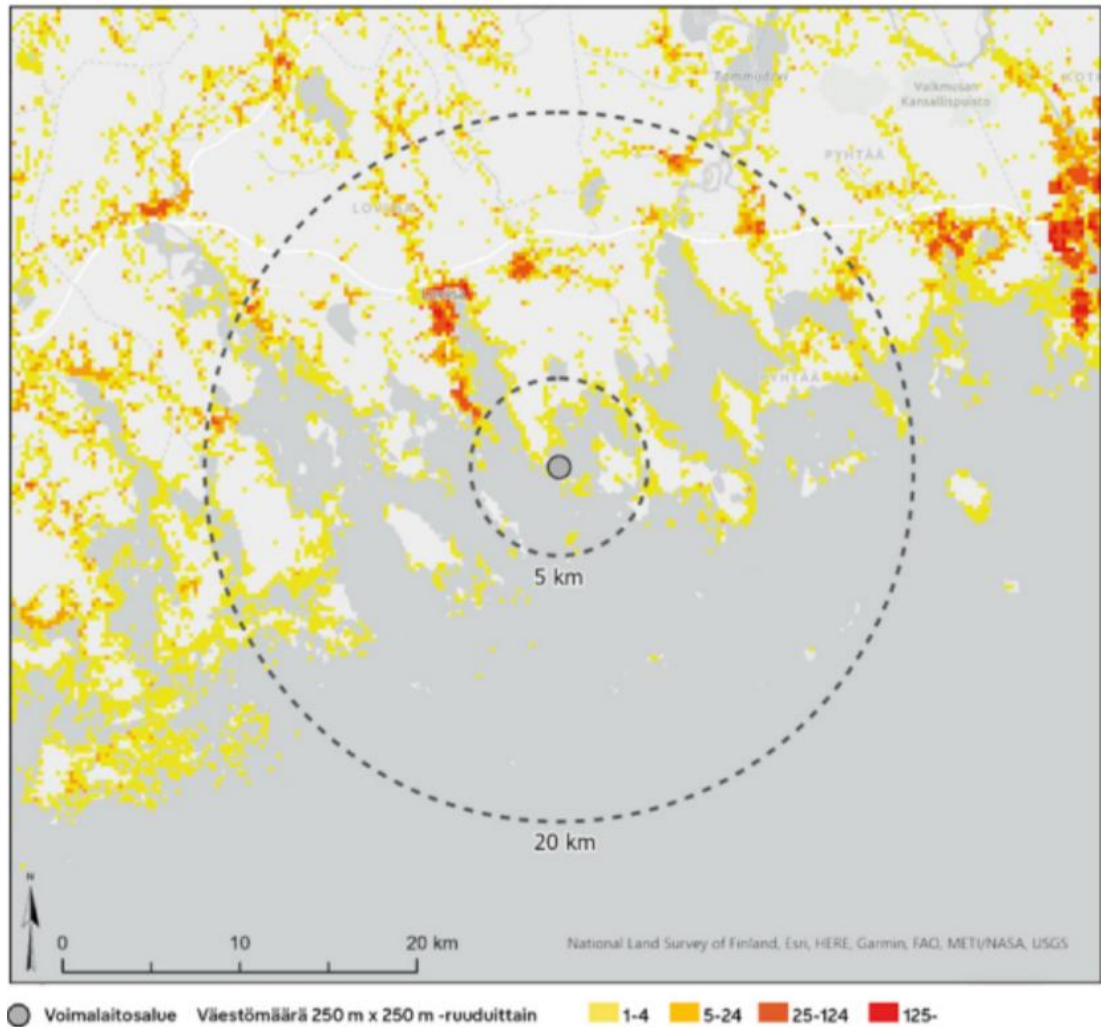
Källan suunnittelualuetta lähimmät vapaa-ajan asunnot sijaitsevat rannikon tuntumassa, majoituskylän pohjoispuolella. Lähimmät virkistysalueet ovat Källan leiri-alue ja Svartholman merilinnoitus, jossa on myös kesäravintola (Liite 2). Loviisan ydinvoimalaitokselle vievän sillan kupeessa on vierasvenesatama. Lähialueen saaria käytetään virkistykseen ja retkeilyyn.

5.2 Suojavyöhyke

Loviisan ydinvoimalaitosalueen ympärillä on ydinenergialain mukainen viiden kilometrin etäisyydelle ulottuva suojavyöhyke, jolla on maankäyttöön kohdistuvia rajoituksia (Kuva 5-3). Suojavyöhykkeellä ei esimerkiksi saa sijaita kohteita, joissa käy tai on huomattavia ihmismääriä, kuten kouluja, sairaaloita, hoitolaitoksia, kauppia tai muita kuin ydinvoimalaitokseen liittyviä merkittäviä työpaikka- ja majoitusalueita.

5.3 Varautumisalue

Loviisan ydinvoimalaitoksen pelastustoiminnan varautumisalue ydinenergialain mukaisesti on 20 kilometriä (Kuva 5-3). Ydinvoiman varautumisalue on valvontaviranomaisen määrittämä alue ydinvoimalaitoksen ympärillä, jossa voidaan tarvita kiireellisiä suojelutoimia onnettomuustilanteessa. (Fortum2021)

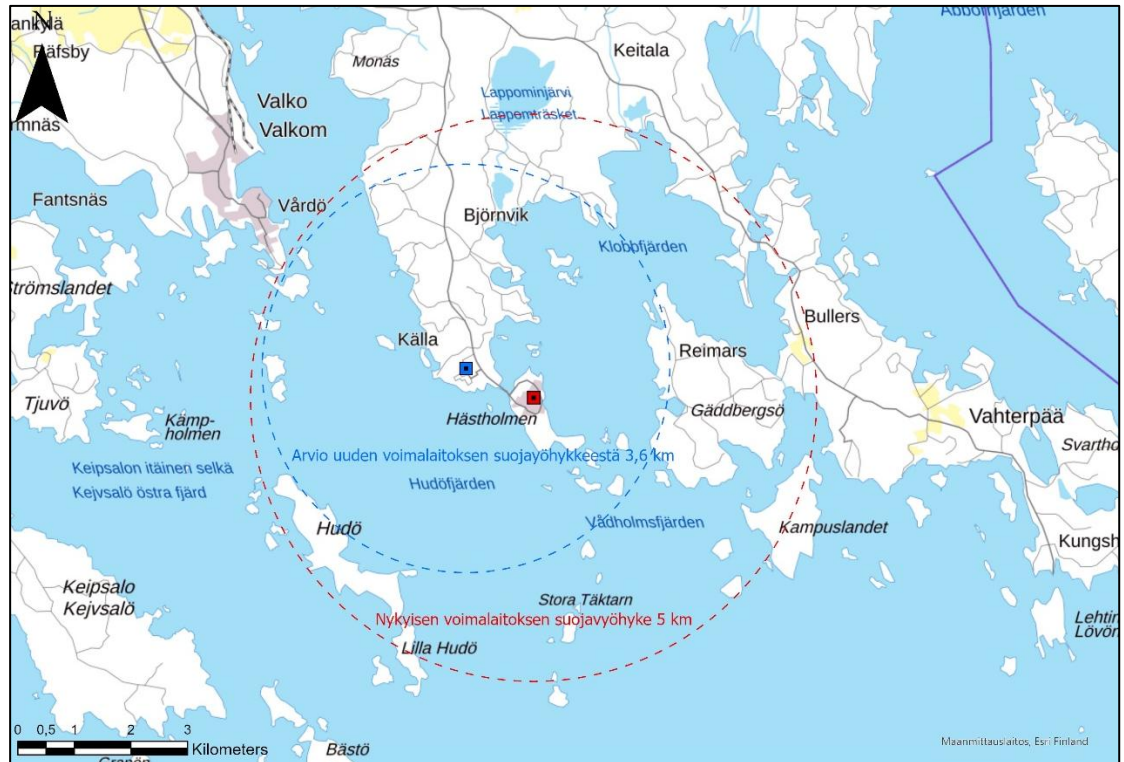


Kuva 5-3. Väestön jakautuminen 5 ja 20 kilometrin etäisyydellä Loviisan ydinvoimalaitoksesta. (Fortum 2021)

5.4 Alueen soveltuvuus

Uusien määräysten (STUK Y/2/2024) mukaan suojavyöhykkeen ja varautumisalueen koko määritellään tapauskohtaisesti laitostyyppin ja turvallisuusarvioinnin perusteella. Kuvan 5-4 karttaan on suuntaa-antavasti hahmoteltu mahdollinen uuden ydinvoiman suojavyöhyke (noin 3,6 km), joka on laajuudeltaan nykyistä Loviisan ydinvoimalaitoksen suojavyöhykettä (5 km) pienempi. Näin ollen suojavyöhykkeessä ei tapahtuisi muutoksia nykyiseen verrattuna.

Tässä vaiheessa näiden vyöhykkeiden kokoa ei kuitenkaan pystytä määrittämään tarkasti. Suojavyöhykkeen ja varautumisalueen tarkempi laajuus tullaan määrittämään hankkeen myöhemmässä vaiheessa.



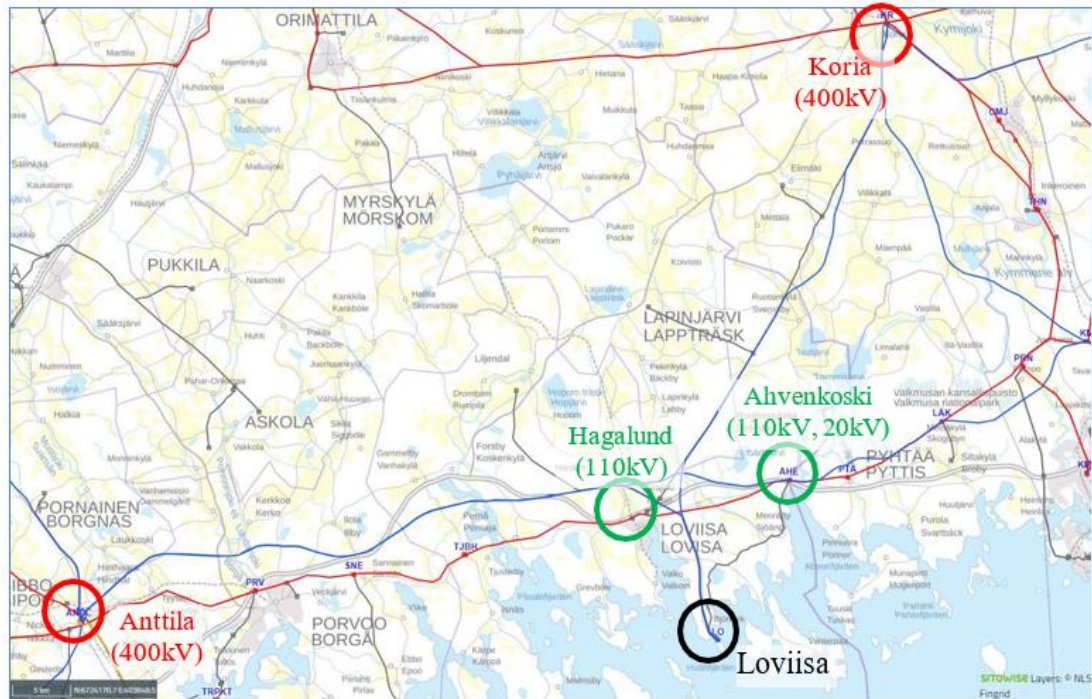
Kuva 5-4. Loviisan ydinvoimalaitoksen ympärillä on viiden kilometrin etäisyydelle ulottuva suojavyöhyke (ulompi punainen katkoviiva). Kuvaan on hahmoteltu myös mahdollinen uuden ydinvoiman noin 3,6 km suojavyöhyke (sisempi sininen katkoviiva). Taustakartta: Maanmittauslaitoksen aineistoa (11/2025). Lisenssi: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

6 Sähköverkkoyhteydet

6.1 Olemassa olevat yhteydet

Loviisan ydinvoimalaitoksen kytkinkentän kautta laitoksella tuotettu sähkö siirretään valtakunnan verkkoon 400 kV:n voimalinjoilla. Loviisan ydinvoimalaitoksen 400 kV kytkinlaitos on liitetty kantaverkkoon Etelä-Suomen rannikkoa ja Keski-Suomea kiertävän 400 kV rengasjohdon osaksi siten, että laitokselta on yhteys Kouvolaan Korialle ja Anttilaan (Kuva 6-1).

Sähkön syöttöön kantaverkosta ydinvoimalaitokselle voidaan käyttää myös 110 kV voimalinjayhteyttä (Hagalund-Loviisa) (Kuva 6-1). Lisäksi Fortumin omistama 20 kV johto yhdistää Ahvenkosken voimalaitoksen Loviisan ydinvoimalaitokseen. (Fortum 2021)



Kuva 6-1. Olemassa olevat sähköverkkoyhteydet Loviisan alueella (sininen=400kV, punainen=110kV, musta=ei Fingridin omistuksessa (110 kV ja 20 kV)).

6.2 Alueen soveltuvuus

Nykyisten ydinvoimayksiköiden sähköverkkoyhteys ei riitä mahdollisille ydinvoiman lisäyksiköille. Tarvitaan uusia voimalinjoja (110 kV ja 400 kV). Tarvittava linjojen lukumäärä riippuu muun muassa yksiköiden koosta ja määrästä.

Uusien yksiköiden liittäminen verkkoon edellyttää tarkempia keskusteluja Fingridin kanssa, koska Fingrid omistaa 400 kV:n rakenteet (johdot ja sähköasemat). Tavoitteena olisi käyttää nykyisiä voimajohtokäytäviä ja leventää niitä tarvittaessa uusia linjoja varten.

7 Muu maankäyttö

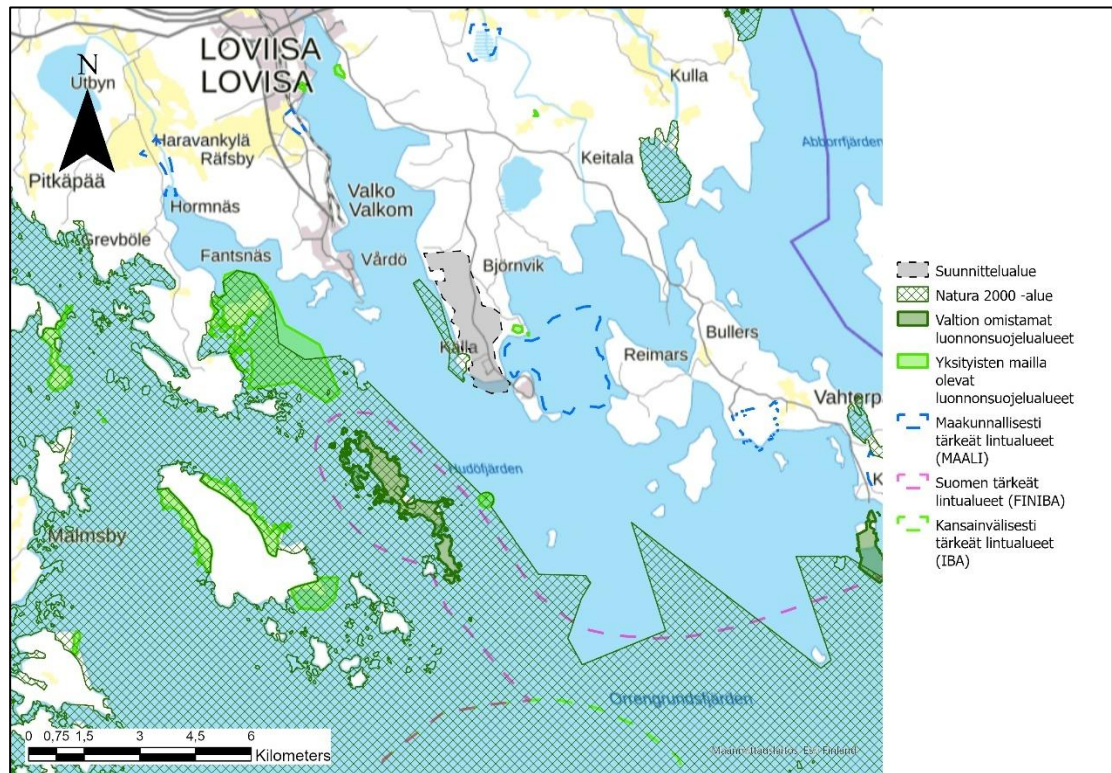
Källan suunnittelualue on pääosin metsäistä aluetta (Kuva 7-4). Ympäristössä sijaitsee maankäytöllisesti tärkeitä alueita, joita käsitellään kappaleissa 7.1-7.3.

7.1 Luonnonsuojelualueet

Tarkasteltavan suunnittelualueen ympäristössä sijaitsevat luonnonsuojelualueet on esitetty kuvassa 7-1. Lähialueella sijaitsee muun muassa Natura 2000 -alueita, valtion ja yksityisomistuksessa olevia luonnonsuojelualueita, luonnonsuojeluohjelma-alueita, FINIBA-alue (Suomen tärkeät lintualueet), sekä valtakunnallisesti arvokkaita lintualueita ja kallioalueita (Ympäristöhallinnon verkkopalvelu 2025a).

Natura 2000 -alueet ovat Källaudden-Virstholmen (FI0100080) ja Pernajanlahden merisuojelualue sekä Pernajan saaristo (FI0100078). Kyseisiä Natura 2000-alueita on käsitelty tarkemmin luvussa 8. Källaudden-Virstholmen alue sijaitsee lähimpänä Källan suunnittelualuetta ja se ulottuu osin myös mantereelle. Pernajanlahden ja

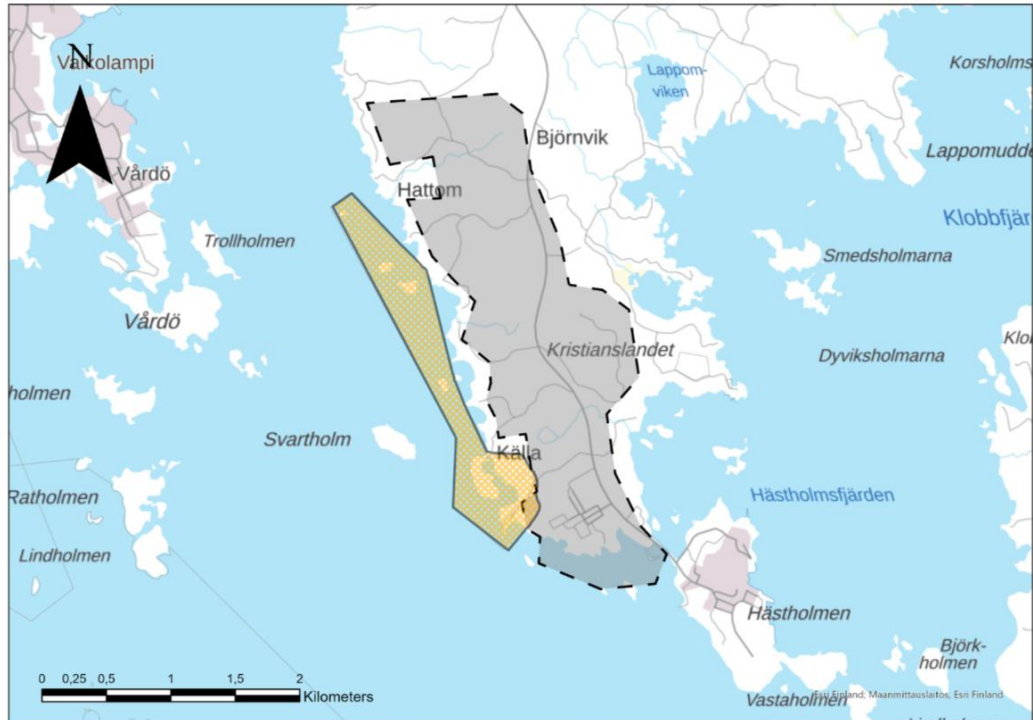
Pernajan saariston merensuojelualue sijaitsee hieman kauempana merellä ja siihen kuuluu useita luonnonsuojelualueita ja luonnonsuojeluohjelma-alueita.



Kuva 7-1. Luonnonsuojelualueet ja tärkeät lintualueet Källan suunnittelualueen läheisyydessä. Taustakartta: Maanmittauslaitoksen aineistoa (11/2025). Lisenssi: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

Källaudden-Virstholmen Natura 2000 -alueen kanssa lähes samalla alueella sijaitsee harjijensuojeluohjelman alue (HSO010010) (Kuva 7-2). Lisäksi lähialueella, Atoimitien toisella puolella, sijaitsee kaksi suhteellisen pientä yksityisomistuksessa olevaa luonnonsuojelualueutta (Karhulahden ranta YSA011320 ja Bastuängens säästö-metsä YSA011321). (Ympäristöhallinnon verkkopalvelu 2025a)

Källan suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse kansainvälisesti tärkeiksi luokiteltuja linnustoalueita (IBA-alueet) tai valtakunnallisesti tärkeitä linnustoalueita (FINIBA-alueet), vaan ne sijaitsevat kauempana merellä Källan suunnittelualueesta etelään- ja/tai lounaaseen. Loviisan ydinvoimalaitoksen itäpuoleinen merialue, Hästholmsfjärden, on luokiteltu maakunnallisesti tärkeäksi linnustoalueeksi (MAALI-alue) alueella talvehtivan monipuolisen vesilinnuston vuoksi (Fortum 2021).



Kuva 7-2. Harjunsuojeluohjelman alue (HSO010010) ja Källan suunnittelualue. Taustakartta: Maanmittauslaitoksen aineistoa (11/2025). Lisenssi: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

7.1.1

Alueen soveltuvuus

Källan suunnittelualueella ei sijaitse luonnonsuojelualueita, mutta harjunsuojelualue ulottuu pieneltä osin suunnittelualueelle. Läheiset luonnonsuojelualueet sekä myös harjunsuojelualue, joka osin sijaitsee suunnittelualueella, tullaan huomioidaan hanketta suunniteltaessa. Källan suunnittelualueen laajuuden vuoksi ydinvoimalaitosten rakentamiselle sopiva paikka voidaan todennäköisesti löytää, kun huomioidaan Källauuden-Virstholmenin Natura 2000 -alueen läheisyys erityisesti rakennusvaiheessa sekä riittävä puskurivyöhyke alueeseen. Lisäksi läheiset Natura-alueet tullaan myös huomioidaan jäähdytysveden otto- ja purkupaikkoja valittaessa.

Natura-2000 -alueiden, erityisesti Källauuden-Virstholmenin, läheisyyden vuoksi tullaan myöhemmin tarkemmin arvioimaan, onko mahdollisella hankkeella todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia alueen suojeluperusteisiin. Natura-arvion tarvetta on käsitelty tarkemmin luvussa 8.

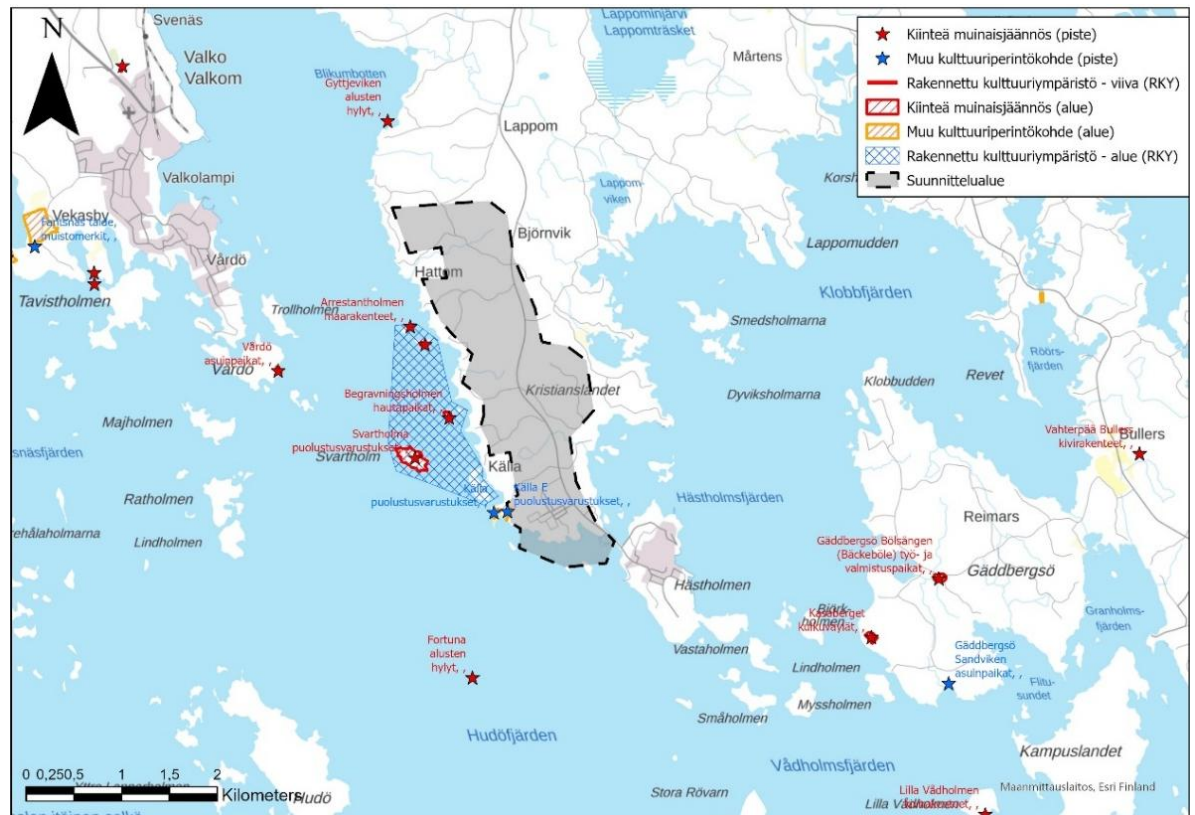
7.2

Kulttuuriperintö, muut kulttuurihistorialliset kohteet ja maisema

Källan suunnittelualueen länsipuolella sijaitsee useita muinaisjäännöksiä, merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö sekä muita kulttuuriperintökohteita (Kuva 7-3).

Svartholman saarella sijaitseva merilinnoitus (kohdenumero 1000001910) toimi aikanaan Suomenlinnan merilinnoituksen sisarlinnoituksena ja etuvartioasemana. Svartholman linnoitus on nykyään suosittu käyntikohde, jonne pääsee reittiliikennelaivalla tai omalla veneellä. Saarella on myös kesäravintola. Svartholman merilinnoitus on muinaismuistolain suojaama muinaisjäännös. Linnoituksen ja

mantereen väliset pienet saaret, Hautasaari, Arestisaari ja Ruutikellarisaari, ovat olleet osana linnoitustoimintaa. Nämä saaret on niin ikään ovat muinaismuistolain suojamia kohteita.



Kuva 7-3. Kiinteät muinaismuistot ja kulttuuriperintökohteet Källan suunnittelualueen läheisyydessä. Taustakartta: Maanmittauslaitoksen aineistoa (11/2025). Lisenssi: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

Svartholman saari ja läheisten saarien alue on nimetty valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (RKY). RKY:n alueen eteläpuolelta manteelelta on löydetty kaksi muuta kulttuuriperintökohte (kohdenumerot 1000023656, 1000023658), jotka ovat sodanaikaisen bunkkerin ja juoksuhaudan jäännökset sekä muistokivi.

Källan suunnittelualueella on useita luonnonmuistomerkkejä, jotka ovat puita, suuria kiviä ja kuoppia. Suojellun luonnonmuistomerkkin vahingoittaminen tai heikentäminen on kielletty. Loviisan rantayleisosakaavassa on Källan suunnittelualueelle tai sen läheisyyteen merkitty kulttuurihistoriallisia kohteita, jotka ovat pääosin taloja. Källantien varrella sijaitsee kaksi kulttuurihistoriallista rakennusta, jotka on määritelty merkittäviksi suojelukohteiksi.

Lähimmät tunnetut Museoviraston vedenalaislöytöjen rekisteristä löytyvät vedenalaiset muinaisjäännökset sijaitsevat kahden kilometrin päässä ydinvoimalaitoksen länsipuolella. Lähimpänä ydinvoimalaitosta on vuonna 1822 uponneen fregatti Fortunan hylky, joka sijaitsee Hudöfjärdenillä nykyisen laivaväylän itäpuolella. (Fortum 2021)

Hästholmenin saaren eteläpuolella sijaitsee maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö (Vådholmsfjärden), johon kuuluu saaria ja vesialueita. Vådholmsfjärdenin alueella oli suojasatama 1790-luvulla. (Fortum 2021)

Källan suunnittelualue ei kuulu, eikä sen läheisyydessä ole valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Loviisan ydinvoimalaitoksen ohella, suunnittelualue kuuluu maisemallisessa maakuntajaossa eteläisen rantamaan maisemamaakuntaan ja Suomenlahden rannikkoseutuun. Itä-Uudenmaan maisematyypijaossa, jossa maisemaseudut on jaettu edelleen maisematyyppeihin, tarkasteltava alue sijaitsee sisäsaariston ja mannerrannikon maisemavyöhykkeellä. Maisemallisesti vyöhyke on hyvin pienipiirteistä ja vaihtelevaa, mihin vaikuttaa suuresti lahtien, poukamien ja salmien muotoutuminen saariketjujen väliin ja rikkonaisen rantaviivan poimuihin. (Fortum 2021)

Hästholmenin saarella on sijainnut Loviisan ydinvoimalaitos lähemmäs 50 vuoden ajan ja vaikuttanut näin olen pitkään alueen maisemakuvaan. Vaikka ydinvoimalaitosrakennukset, piippu ja mastot näkyvätkin laajalle alueelle, toimii etelä- ja länsirannan metsävyöhyke näkymää tehokkaasti pehmentävänä vyöhykkeenä. (Fortum 2021)

7.2.1 Alueen soveltuvuus

Källan suunnittelualue ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Suunnittelualuerajauksen sisäpuolella ei sijaitse merkittäviä kiinteitä muinaisjäänöksiä eikä merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita.

Kulttuuriperintö ja muut kulttuurihistorialliset kohteet alueella on kuitenkin huomioitava mahdollista hanketta suunniteltaessa. Mahdollisista vedenalaista arkeologisesta tutkimuksesta tullaan keskustelemaan Museoviraston kanssa.

Uusi ydinvoimalaitos muuttaisi maisemaa alueella väistämättä jossain määrin, koska ydinvoimalaitosrakennukset ovat yleensä korkeita ja voimalaitosalueen valot näkyvät pimeässä kauas.

Maisemavaikutuksia tullaan arvioimaan tarkemmin mahdollisen hankkeen YVA-menettelyssä ja kaavoituksen yhteydessä.



Kuva 7-4. Viistoilmakuva Hudöfjärdenistä pohjoiseen kohti Källan suunnittelualuetta. Fortumin majoituskylä näkyy kuvassa etualalla.

7.3 Muita maankäytön reunaehdoja

Källan suunnittelualueen eteläosassa sijaitsee Fortumin majoituskylä, jossa ei ole vakituista asutusta. Majoituskylää käytetään etenkin Loviisan ydinvoimalaitoksen huoltojen aikana työntekijöiden majoittamiseen.

Fortum rakentaa lähelle majoituskylää puhtaan vedyntuotannon pilottilaitosta (1–2 MW). Tavoitteena on aloittaa varsinainen toiminta vuoden 2026 alkupuolella. Suunniteltu toiminta-aika on kaksi vuotta. Laitoksen laitteisto on sijoitettu kontteihin, jotka ovat helposti siirrettävissä myös muualle.

Källan leirialue sijaitsee merenrannassa Källantien päässä. Leirialue on tarkoitettu Loviisan kaupungin eri hallintokuntien, paikallisten yhdistysten ja yhteisöjen leiri-, retki- ja virkistystoimintaan, jossa etusijalla on nuorisotoiminta.

Rantaosayleiskaavassa (Loviisan rantaosayleiskaava 10.12.2008, saanut lainvoiman 23.1.2009) ja asemakaavassa (Hästholmenin ydinvoimalaitosalueen asemakaavan muutos ja laajennus 21.1.2009, saanut lainvoiman 3.3.2009) on Källan suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ympäristönsuojeluun liittyviä merkintöjä. Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita mm. lepakoiden takia. Maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla on erityisiä ympäristöarvoja, kuten tervaleppälehtoja. Lisäksi kaavoissa on suojaviheralueisiin ja lähivirkistysalueisiin liittyviä merkintöjä.

7.3.1 Alueen soveltuvuus

Tässä kappaleessa esitetyt asiat on huomioitava suunnittelussa, mutta alustavan arvion perusteella alue soveltuu uuden ydinvoiman rakentamiseen.

Källan leirialueen omistus siirtyi Fortumille maakauppojen myötä, mutta hallintaoikeus on kaupungilla vastikkeetta 12/28 asti. Sen jälkeen Fortum ja Loviisan kaupunki tarkastelevat asiaa vuosittain. Loviisan kaupunki on etsimässä uutta sijaintia leirialueelle.

8 Natura 2000 -verkoston alueet

Euroopan unionin Natura 2000 -verkosto koostuu Euroopan neuvoston luonnonvaraisen lintujen suojelusta antaman direktiivin 2009/147/EY eli ns. lintudirektiivin perusteella Euroopan komissiolle ilmoitetuista erityisistä suojelualueista (*Special Protection Areas*, SPA) sekä luontodirektiivin (92/43/ETY) mukaisista erityisten suojelutoimien alueista (*Special Areas of Conservation*, SAC), joista on säädetty ympäristöministeriön asetuksella sen jälkeen, kun Euroopan komissio tai Euroopan unionin neuvosto on luontodirektiivin perusteella hyväksynyt kyseiset alueet Euroopan unionin tärkeinä pitämiksi alueiksi.

Kansallisessa lainsäädännössä Natura-alueista säädetään luonnonsuojelulaissa (9/2023), jonka kautta direktiivit on pantu täytäntöön, sekä sen nojalla annetuissa asetuksissa.

8.1 Natura-arvio

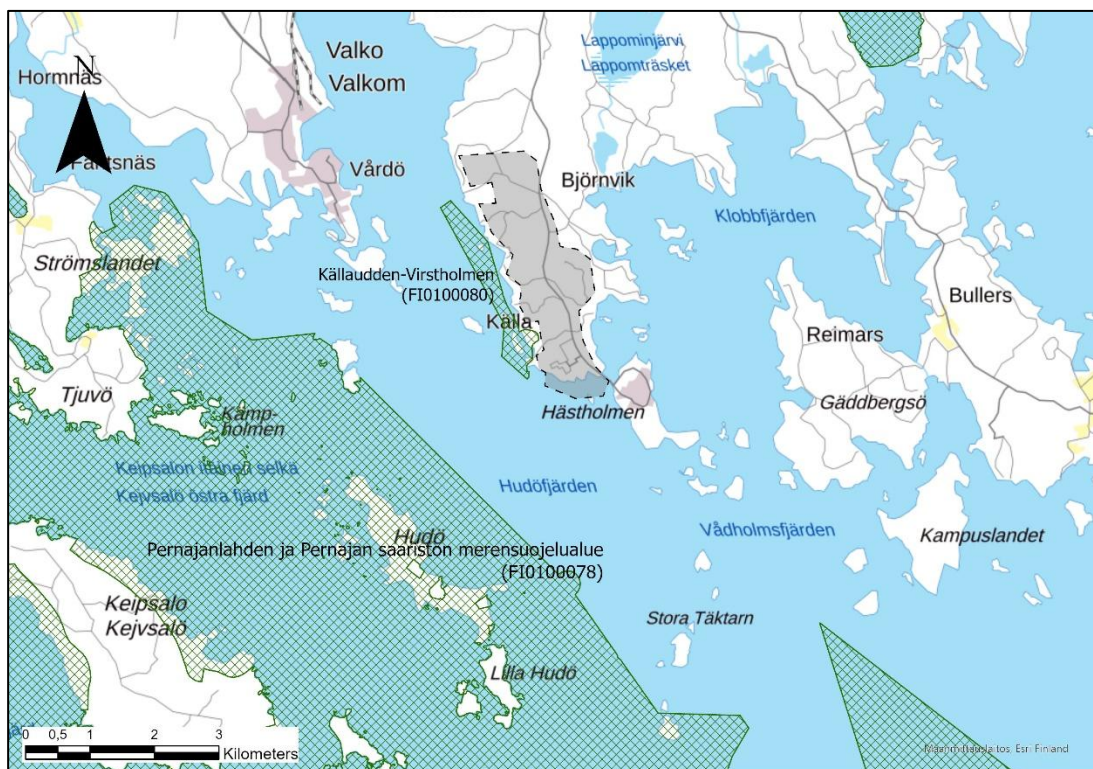
Luonnonsuojelulain 34 §:ään on kirjattu Natura-alueiden heikentämiskielto: Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää.

Lain 35 §:ssä määrätään arvioimaan hankkeiden ja suunnitelmien vaikutuksia Natura-alueisiin:

”Jos hanke tai suunnitelma joko yksinään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon ehdottaman tai verkostoon sisällytetyn alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon, hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset sen kannalta, miten ne vaikuttavat alueen suojelutavoitteisiin. Sama koskee sellaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia.”

8.2 Fortumin Källan suunnittelualueen läheiset Natura-alueet

Fortumin Källan suunnittelualueella omistamista kiinteistöistä muodostuvan suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee kaksi Natura 2000 -verkoston aluetta, joihin alueelle suunnitelluilla toiminnoilla voisi olla vaikutuksia, Källauden-Virstholmenin alue sekä Pernajanlahtien ja Pernajan saariston merensuojelualue (Kuva 8-1).



Kuva 8-1. Fortumin Loviisan Källan suunnittelualue ja lähimmät Natura 2000 -verkon alueet. Taustakartta: Maanmittauslaitoksen aineistoa (11/2025). Lisenssi: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

Källaudden-Virstholmen on noin 87 hehtaarin kokoinen Natura-alue Loviisan rannikolla Loviisanlahdella. Alue on luontodirektiivin mukainen erityisten suojelutoimien alue (SAC). Pääosa alueesta (82,4 ha) on merialuetta.

Fortumin Loviisan ydinvoimalaitos sijaitsee noin 1,6 km etäisyydellä ja ydinvoimalaitoksen majoituskylä noin 500 metrin etäisyydellä Källaudden-Virstholmenin Natura-alueesta.

Pernajanlahtien ja Pernajan saariston merensuojelualue on laaja, 65 775 hehtaarin kokoinen merialue, joka alkaa lännessä Porvoon Pikkupernajanlahdelta ja päättyy idässä Loviisan ja Pyhtään rajalla. Ulkomerellä alue ulottuu pääasiassa sisäisten aluevesiemme ulkorajaan saakka. Alue on sekä luontodirektiivin mukainen erityisten suojelutoimien alue (SAC), että lintudirektiivin mukainen erityinen suojelualue (SPA).

Pernajanlahtien ja Pernajan saariston merensuojelualue sijaitsee lähimmillään noin 2,7 kilometrin etäisyydellä nykyisestä ydinvoimalaitoksesta ja noin 2,3 kilometrin etäisyydellä ydinvoimalaitoksen majoituskylästä.

Alueiden tarkemmat kuvaukset ja suojeluperusteet on esitetty liitteissä 3 ja 4.

8.3 Fortumin suunnitelmat Källan suunnittelualueelle

Uuden ydinvoiman rakentamisesta tai muista alueelle sijoitettavista toiminnoista Källan suunnittelualueelle ei vielä ole tehty päätöksiä, eikä alueen tarkempaa suunnittelua ole näin ollen aloitettu. Seuraavassa on kerrottu yleisesti uuden

ydinvoimalaitoksen rakentamisesta ja käytöstä aiheutuvista ympäristövaikutuksista, joilla voisi olla merkitystä läheisille Natura-alueille.

8.3.1 Rakentamisen ympäristövaikutukset

Ydinvoimalaitoksen rakentaminen kestää teknologiasta ja koosta riippuen noin 5-10 vuotta. Rakentamisen ensimmäisessä vaiheessa tehdään tarvittavat maa- ja vesirakentamistyöt. Maanrakennustöihin sisältyy mm. puiden ja pintamaiden poisto, kallioperän louhintatyöt jäähdytysvesitunnelien ja voimalaitoskaivannon rakentamiseksi, sekä rakentamisalueen tasaus ja täyttö. Mahdollisiin vesirakentamistöihin voi sisältyä mm. louhintaa ja kaivutöitä meriväylän ja satama-alueen, sekä jäähdytysveden otto- ja purkurakenteiden rakentamiseksi.

Rakennusvaihetta varten alueelle rakennetaan erilaisia väliaikaisia rakennuksia kuten toimisto-, huolto- ja varastorakennuksia, sosiaalitaloja ja pysäköintialueita. Itse laitusrakentamiseen sisältyy voimalaitoksen ja sen apurakennusten ja -rakenteiden rakentaminen.

Ydinvoimalaitoksen rakentamisen toimenpiteet kohdistuvat laajalle alueelle sekä maanpinnalla että merialueella. Fortumin Källan suunnittelualue on kokonaispinta-alaltaan noin 360 hehtaaria. Rakentamisen suunnittelua ei ole vielä aloitettu sillä tarkkuudella, että voitaisiin sanoa, miltä osin suunnittelualueen luontoarvoille syntyy haitallisia vaikutuksia rakentamisen myötä, ja mitkä osat jäävät luonnontilaisiksi tai viherrakennetaan. Alueen päällystäminen vaikuttaa hulevesien määrään ja kulkeutumiseen.

Rakentamisvaiheen aikana ympäristöön aiheutuu jaksoittaisesti melua, tärinää ja pölyämistä. Myös raskas liikenne alueelle lisääntyy merkittävästi. Rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat väliaikaisia, mutta sikäli merkittäviä, että rakentamisalue on laaja ja rakennustöiden kesto useita vuosia.

8.3.2 Toiminnan ympäristövaikutukset

Fossiilisen energian tuotantoon verrattuna ydinvoiman kasvihuonepäästöt ovat hyvin vähäisiä. Ydinvoiman tuotannosta ei myöskään synny hiukkaspäästöjä tai happamoittavia päästöjä ilmakehään. Ydinvoimalla tuotettu energia on maankäytöllisesti hyvin tehokasta: ydinvoimalat tuottavat suuren määrän sähköä pienellä pinta-alalla.

Merivesijäähdytteisen ydinvoimalaitoksen merkittävin toiminnan aikainen ympäristöön vaikuttava tekijä on jäähdytysveden otto ja purku. Jäähdytysvesi lämpenee noin 10 astetta ottovedestä jäähdytyspiirin läpi kulkiessaan. Lämmin purkuvesi voi lämmittää vesistöjä, mikä puolestaan voi yhdessä muiden meriveden laatutekijöiden ja niissä tapahtuvien muutosten kautta vaikuttaa ekosysteemeihin.

Lämmenneen jäähdytysveden vaikutukset merialueen lajistoon riippuvat mm. valitusta jäähdytysveden purkupisteestä sekä purkualueen syvyys- ja virtausolosuhteista. Jäähdytysveden purku suunnitellaan mallinnusten avulla siten, että lämmin vesi sekoittuu mahdollisimman tehokkaasti ympäröivään meriveteen ja jäähdytysveden lämmittävä vaikutus jää mahdollisimman pieneksi.

Voimalaitoksen rakentaminen Loviisan Källan suunnittelualueelle muuttaisi valtaosin melko luonnontilaisen alueen rakennetuksi teolliseksi alueeksi. Tämä toisi muutoksia mm. laitoksen ja sen lähialueen äänitasoihin ja valo-olosuhteisiin sekä liikennemääriin.

8.4 Natura-arvion tarve

Fortum ei ole tehnyt päätöksiä Källan suunnittelualueelle sijoitettavista toiminnoista, eikä mahdollisten hankkeiden tarkempaa suunnittelua ole aloitettu. Sen arvioimiseksi, aiheutuuko Källan suunnittelualueen läheisyydessä oleville Natura 2000 -verkoston alueille yksinään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa haitallisia vaikutuksia, ei vielä ole riittävästi tietoja.

On todennäköistä, että Fortumin aluetta koskevien suunnitelmien tarkentuessa suunniteltujen hankkeiden vaikutuksista läheisiin Natura-alueisiin tullaan tekemään luonnonsuojelulain 9/2023 35 §:n mukainen arviointi tai vähintään tarkempi esitys arviointitarpeesta.

Arviointi/tarkennettu esitys arviointitarpeesta tehdään mahdollisen hankkeen vaatiman ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) yhteydessä, jolloin suunnitelmien hankkeen maankäytöstä ja toimintojen sijoittumisesta sekä arviot suunnitellun toiminnan päästöistä ovat tarkentuneet.

Kuten luvussa 8.1 todettiin, luonnonsuojelulakiin on kirjattu Natura-alueiden heikentämiskielto, jonka mukaan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää. Heikentämiskielto tullaan huomioimaan Fortumin Källan suunnittelualueella koskevista suunnitelmissa. Mahdolliset uudet toiminnot tullaan suunnittelemaan siten, että ne eivät merkittävästi heikennä Natura-alueiden suojeluperusteita.

9 Liikenneyhteydet

9.1 Olemassa olevat yhteydet

Loviisan kautta kulkee Helsingistä Vaalimaalle valtatie 7, joka on osa Suomen tärkeintä itä-länsisuuntaista väylää, E18-tietä. Valtatiellä on liittymät Loviisan itä- ja länsipuolella. Kummankin liittymän kautta päädytään Mannerheiminkatua (seututie 170) pitkin Saaristo- ja Atomitielle (yhdystie 1583), jonka varrella Källan suunnittelualue sijaitsee. Atomitien päässä sijaitsee Loviisan ydinvoimalaitos Hästholmenin saarella.

Lähin tavaraliikenteen rautatieasema sijaitsee Loviisan satamassa, Valkossa, jonne on noin 20 kilometrin matka Källasta tietä pitkin. Rautatie ulottuu Loviisan satamasta Lahden kaupunkiin, ja tällä 77 kilometriä pitkällä rataosuudella liikennöivät vain tavarajunat. Lähin henkilöliikenteen rautatieasema on Kotkan kaupungissa, jonne on matkaa Källasta noin 50 kilometriä.

Källan läheisellä merialueella on kolme isompaa laivaväylää. Väylä Valkon satamaan kulkee Hästholmenin saaren lounaispuolelta lähimmillään parin kilometrin päässä saaren rannasta. Kymmenen kilometrin säteellä Källasta on myös Suomenlahden

rannikkoväylä alkaen Haminan ja Kotkan satamista jatkuen edelleen Helsinki-Orrengrund -väylänä. Kolmas laajemmalla käytöllä oleva laivaväylä Haminan ja Kotkan satamiin sijaitsee hieman ulompana merellä.

Nykyiset liikenneyhteydet palvelevat hyvin Loviisan ydinvoimalaitoksen tämän hetken tarpeita. Liikenneyhteyksiä on tarkasteltu muun muassa liittyen käytetyn polttoaineen kuljetuksiin Olkiluotoon Posivan kapselointi- ja loppusijoituslaitokseen. Loviisan käytetyn ydinpolttoaineen kuljetukset Olkiluotoon kapseloitavaksi ja loppusijoitettavaksi tapahtuvat todennäköisesti joko maantie- tai merikuljetuksena. (Fortum 2021)

9.2 Alueen soveltuvuus

Suurin osa Loviisan ydinvoimalaitoksen olemassa olevasta infrastruktuurista on mitoitettu kahdelle jo olemassa olevalle yksikölle. Uuden ydinvoimalaitoksen tapauksessa tullaan liikenneyhteyksien riittävyttä tarkastelemaan tarkemmin huomioiden erilaiset uuden ydinvoiman tarpeet.

Uuden tieyhteyden rakentaminen tien 170 ja Atomitien välille on saanut rahoitusta. Tienrakennus alkaa tämänhetkisten suunnitelmien mukaan vuonna 2026. Tierakennushanke tukee myös suunnittelualueen kehitystä. Raskas tieliikenne voidaan siten ohjata reitille, joka ei kulje asuinalueiden poikki, uutta tielinjaa hyödyntäen.

Uuden ydinvoiman suunnittelussa on myös harkittava sataman rakentamista. Sataman tarve riippuu valitusta tekniikasta.

10 Yhteenveto alueen soveltuvuudesta ydinvoimaan

Geologia ja seismisyys

- Tehtyjen alustavien tarkastelujen perusteella kallioperä alueella soveltuu ydinvoiman uudisrakentamiseen.
- Seismisyyteen liittyvän vaaran katsotaan olevan alueella alhainen.
- Källan alueella on kallion rikkonaisuusvyöhykkeitä, mutta alueen laajuuden huomioon sopivan paikan löytäminen ydinvoimalaitoksen rakentamiselle on silti todennäköistä.
- Lisäselvityksiä tullaan tekemään myöhemmässä vaiheessa. Lisäselvitykset liittyvät muun muassa kallioperän stabiilisuuteen, alueen geologisiin ja geoteknisiin ominaisuuksiin sekä kantavan kerroksen syvyyteen.

Hydrologia

- Alustavien jäähdytysvesimallinnusten perusteella Loviisan lähimerialueelta löytyy todennäköisesti toteuttamiskelpoisia jäähdytysveden otto- ja purkupaikkoja, eikä jäähdytysveden saatavuus ole alueella ongelma.
- Tarkempia vesistömallinnuksia tarvitaan hankkeen edetessä. Uutta toimintaa suunniteltaessa on varmistettava, ettei vesistön ekologinen tila lähtökohtaisesti heikkene. Lisäksi hanke ei saisi vaarantaa alueen vesimuodostumien hyvän

tilan tai niille vesienhoitosuunnitelmassa asetetun muun tilatavoitteen saavuttamista.

- Tulvakartan perusteella erittäin harvinainen meritulvan mahdollisuus Källan alueella on äärimmäisen epätodennäköinen. Tulviin varautuminen täytyy kuitenkin huomioida jo laitospaikkaa valittaessa ja laitosta suunniteltaessa.
- Källan alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole luokiteltuja pohjavesi-alueita.

Väestö, suojavyöhyke ja varautumisalue

- Alustavien hahmottelujen perusteella uuden ydinvoimalaitoksen suojavyöhyke voisi laajuudeltaan olla nykyistä Loviisan ydinvoimalaitoksen suojavyöhykettä pienempi, näin ollen suojavyöhykkeessä ei tapahtuisi muutoksia nykyiseen Loviisan ydinvoimalaitoksen suojavyöhykkeeseen verrattuna.
- Tässä vaiheessa näiden vyöhykkeiden kokoa ei kuitenkaan pystytä määrittämään tarkasti. Suojavyöhykkeen ja varautumisalueen tarkempi laajuus tullaan määrittämään hankkeen myöhemmässä vaiheessa.

Sähköverkkoyhteydet

- Nykyisten Loviisan ydinvoimalaitoksen yksiköiden sähköverkkoyhteys ei riitä mahdollisille lisäyksiköille. Tarvitaan uusia voimalinjoja, joiden lukumäärä riippuu muun muassa uusien yksiköiden tuotantokapasiteetista ja määrästä.
- Uusien yksiköiden liittämisestä verkkoon tullaan keskustelemaan tarkemmin Fingridin kanssa.
- Tavoitteena on käyttää nykyisiä voimajohtokäytäviä ja leventää niitä tarvittaessa uusia linjoja varten.

Muu maankäyttö

Luonnonsuojelualueet

- Källan suunnittelualueella ei sijaitse luonnonsuojelualueita, mutta harjunsuojelu-alue ulottuu pieneltä osin suunnittelualueelle.
- Läheiset luonnonsuojelualueet sekä myös harjunsuojelualue, joka osin sijaitsee suunnittelualueella, tullaan huomioimaan hanketta suunniteltaessa. Källan alueen laajuuden vuoksi ydinvoimalaitosten rakentamiselle sopiva paikka voidaan todennäköisesti löytää.
- Natura-2000 -alueiden läheisyyden vuoksi tullaan myöhemmin tarkemmin arvioimaan, onko mahdollisella hankkeella todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia alueen suojeluperusteisiin. Jos merkittävien haittavaikutusten riskiä ei voida sulkea pois, Natura-arviointi tulee tehtäväksi myöhemmässä vaiheessa.
- Läheiset Natura-alueet tullaan myös huomioimaan jäähdytysveden otto- ja purkupaikkoja valittaessa.

Kulttuuriperintö, muut kulttuurihistorialliset kohteet ja maisema

- Källan suunnittelualue ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Suunnittelualuerajauksen sisäpuolella ei sijaitse merkittäviä kiinteitä muinaisjäännöksiä eikä merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita.
- Kulttuuriperintö ja muut kulttuurihistorialliset kohteet suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä on kuitenkin huomioitava hanketta suunniteltaessa. Mahdollisista vedenalaista arkeologisesta tutkimuksista tullaan keskustelemaan Museoviraston kanssa.
- Uusi ydinvoimalaitos muuttaisi maisemaa alueella väistämättä jossain määrin, koska ydinvoimalaitosrakennukset ovat yleensä korkeita ja valot näkyvät pimeässä kauas.
- Maisemavaikutuksia tullaan arvioimaan tarkemmin mahdollisen hankkeen YVA-menettelyssä ja kaavoituksen yhteydessä.

Muita maankäytön reunaehtoja

- Källan alueella sijaitsee Loviisan ydinvoimalaitoksen majoituskylä, vedyntuotannon pilottilaitos ja Källan leirialue. Lisäksi alueella on luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita (ns. Luo-alueet).
- Kyseiset asiat on huomioitava hankkeen suunnittelussa, mutta alustavan arvion perusteella alue soveltuu uuden ydinvoiman rakentamiseen.
- Källan leirialueen omistus siirtyi Fortumille maakauppojen myötä, mutta hallintaoikeus on kaupungilla vastikkeetta 12/28 asti. Sen jälkeen Fortum ja Loviisan kaupunki tarkastelevat asiaa vuosittain. Loviisan kaupunki on etsimässä uutta sijaintia leirialueelle.

Liikenneyhteydet

- Uuden ydinvoiman tapauksessa tullaan liikenneyhteyksien riittävyttä tarkastelemaan tarkemmin.
- Uuden tieyhteyden rakentaminen tien 170 ja Atomitien välille on saanut rahoitusta. Tienrakennus alkaa tämänhetkisten suunnitelmien mukaan vuonna 2026. Tierakennushanke tukee myös suunnittelualueen kehitystä. Raskas tieliikenne voidaan siten ohjata reitille, joka ei kulje asuinalueiden poikki, uutta tielinjaa hyödyntäen.
- Uuden ydinvoiman suunnittelussa on myös harkittava sataman rakentamista. Sataman tarve riippuu valitusta tekniikasta.

11**Viitteet**

Fortum 2021. Loviisan ydinvoimalaitos, ympäristövaikutusten arviointiselostus, 09/2021. <https://www.fortum.com/fi/tietoa-meista/energiantuotanto/voimalaitoksemme/loviisan-voimalaitos/yva-materiaalit>. (Viitattu 3.10.2025)

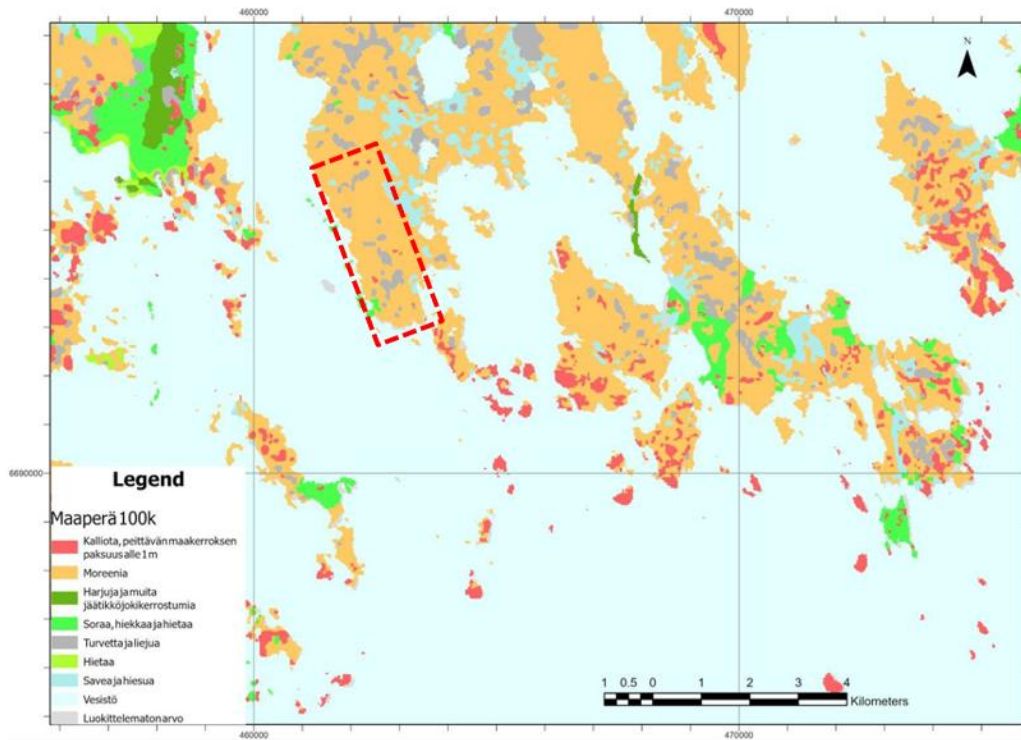
Fortum 2025. <https://www.fortum.com/fi/tietoa-meista/energiantuotanto/ydinvoima/kalla-hastholmenin-maa-alueiden-kehittaminen>. (Viitattu 6.10.2025)

Uudenmaan liitto 2025. <https://uudenmaanliitto.fi/kaavoitus-ja-liikenne/maakuntakaavat/visiokaava/>. (Viitattu 6.10.2025)

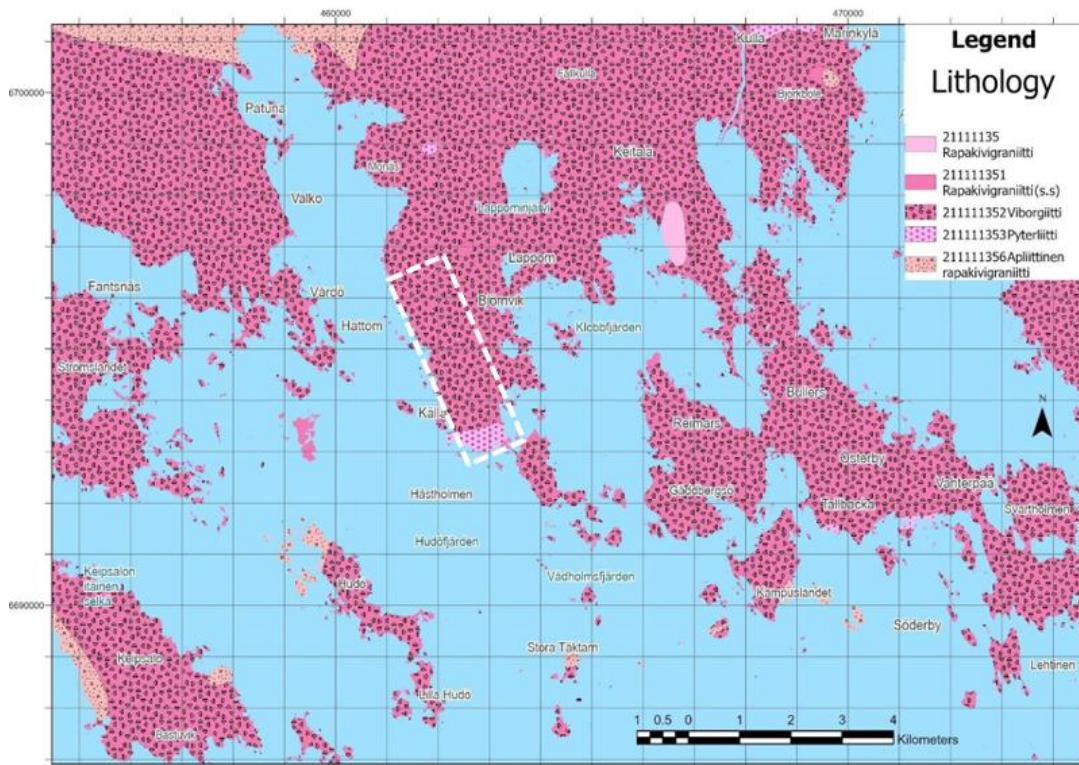
Ympäristöhallinnon verkkopalvelu 2025a. Natura 2000 -alueet. Källauden-Virstholmen. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/suojelu-ennallistaminen-ja-luonnonhoito/natura-2000-alueet/kallauden-virstholmen>. (Viitattu 15.10.2025)

Ympäristöhallinnon verkkopalvelu 2025b. Natura-2000-alueet. Pernajanlahtien ja Pernajan saariston merensuojelualue. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/suojelu-ennallistaminen-ja-luonnonhoito/natura-2000-alueet/pernajanlahtien-ja-pernajan-saariston-merensuojelualue>. (Viitattu 15.10.2025)

Liite 1 Källan alueen maaperäkartta ja litologinen kartta

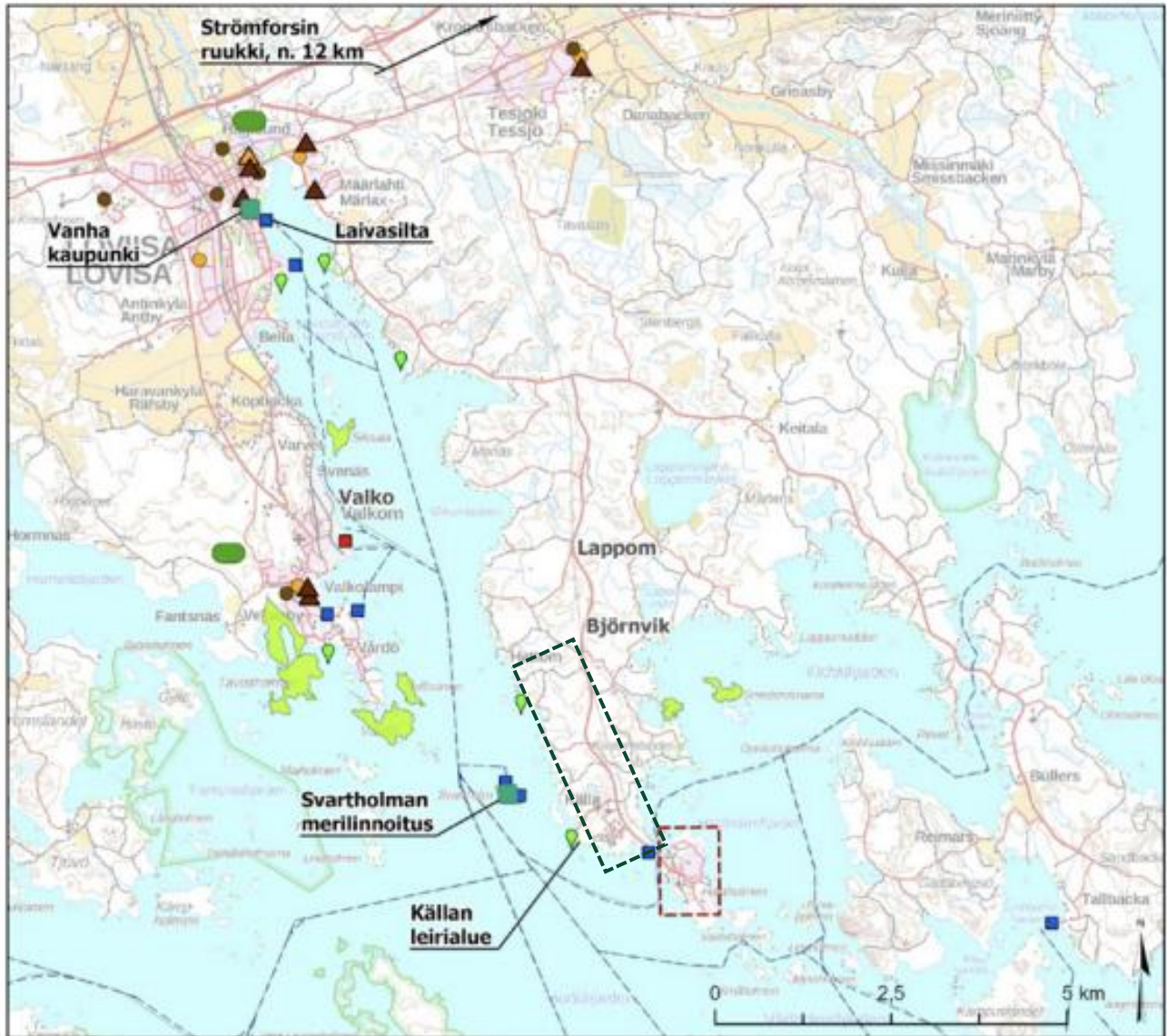


Kuva 1. Maaperäkartta Källan suunnittelualueella ja sen lähialueilla. Tarkasteltava alue on suuntaa-antavasti rajattu punaisella katkoviivalla.



Kuva 2. Litologinen kartta Källan suunnittelualueella ja sen lähialueilla. Tarkasteltava alue on suuntaa-antavasti rajattu valkoisella katkoviivalla. Litologinen = kiven kuvaus fyysikaalisten piirteiden perusteella.

Liite 2 Lähimmät herkät kohteet sekä matkailu- ja virkistyskohteet



Kuva 1. Lähimmät herkät kohteet sekä matkailu- ja virkistyskohteet. (Fortum 2021) Källan suunnittelualueen likimääräinen sijainti on esitetty vihreällä katkoviivalla.

Liite 3 Natura 2000 -alue: Källaudden-Virstholmen (FI0100080)

Källaudden-Virstholmen on noin 87 hehtaarin kokoinen Natura-alue Loviisan rannikolla Loviisanlahdella. Alue on luontodirektiivin (92/43/ETY) mukainen erityisten suojelutoimien alue (SAC). Pääosa alueesta (82,4 ha) on merialuetta.

Alueella on rannikon suuntainen harjujakso, jonka korkeimmat kohdat kohoavat vedenpinnan yläpuolelle pieniksi hiekkasaariksi. Suurin osa alueesta on vesialuetta. Eteläosassa on lisäksi kaksi harjuniemeä ja niiden väliin jäävä flada. Maaperä alueella on hiekkaa ja some-rikkoa. Rannikolla on seudulle tyypillisesti runsaasti irtolohkareita.

Alue on tärkeä kulttuurihistorialtaan, ja saaret ovat pääosin valtion omistuksessa. Alueen länsipuolella sijaitsee Svartholmin vanha linnoitussaari, jonka historiaan Natura-alueenkin saaret liittyvät. Begravningsholmenilla on linnoituksen hautausmaa ja Krutkällarholmenilla vanhat ruutivaraston perustukset.

Alue on virkistyskäytössä pienimpiä saaria lukuun ottamatta. Lökören, Ledgrundet, Tallören, Rönnören ja eteläisempi nimetön saari ovat puuttomia särkkiä. Källarevetissa on leirintäalue, ja läheistä rantaa käytetään uimarantana.

Alueen luonne ja merkitys

Källaudden-Virstholmenin Natura-alue kuuluu kokonaisuudessaan myös valtakunnalliseen harjuensuojeluohjelmaan. Alueen harjujakso on todettu ohjelmassa valtakunnallisesti arvokkaaksi. Se on edustava kasvillisuudeltaan, maisemaltaan ja geomorfologialtaan sekä maankohoamisen aikaansaaman kehityksensä vuoksi.

Maankohoaminen paljastaa hitaasti uutta hiekkaisista rantavyöhykettä, jossa kasvillisuuden sukkessiokehitys jatkuu. Suurimmilla saarilla kasvaa mäntymetsää. Källaviken puolestaan on pieni flada, josta maankohoamisen myötä on muodostumassa kluuvijärvi. Hiekkaisilla merenrannoilla esiintyy niille tyypillisiä kasvilajeja, jotka ovat muualla harvinaisia (mm. rantatyräkki, merinätkelmä, suola-arho ja rantahirvenjuuri).

Matalat hiekkaiset merenpohja-alueet ylläpitävät edustavaa vesikasvillisuutta ja pohja-eläimistöä ja toimivat tärkeinä lintujen ravinnonsaantipaikkoina. Pienet puuttomat särkät ovat linnustoltaan runsaita, mm. tiirakolonioita esiintyy. Alueen merenpohjan lajistoa ei ole inventoitu.

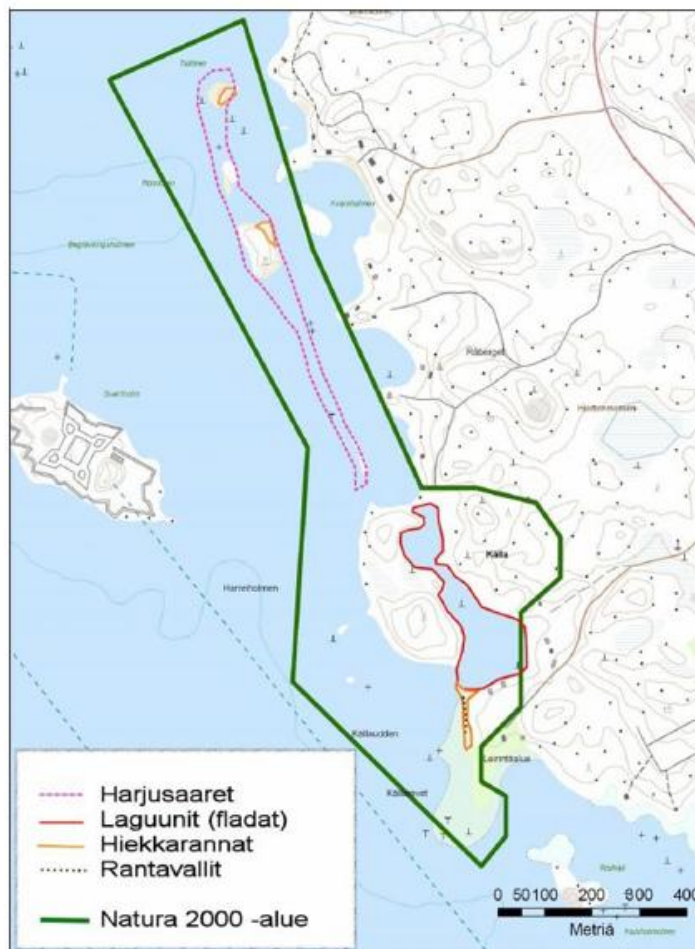
Suojelun perusteena olevat luontotyyppit ja niiden pinta-alat on esitetty alla taulukossa (**Error! Reference source not found.**) ja karttakuvassa (Kuva).

Taulukko 1. Källaudden-Virstholmenin Natura-alueen (SAC) suojelun perusteena olevat luontotyypit ja niiden pinta-alat.

Koodi	Nimi	Pinta-ala (ha)
1150	rannikon laguunit	3.3
1610	itämeren harjusaaret ja niiden hiekka-, kallio- ja kivikkorantojen kasvillisuus sekä vedenalainen kasvillisuus	67.9
1640	itämeren boreaaliset hiekkarannat, joilla on monivuotista ruohovartista kasvillisuutta	4.4
9080	fennoskandian metsäluhdet	0.9
1210	rantavallien yksivuotinen kasvillisuus	0.9

Alueella ei tietolomakkeen mukaan ole havaittu luontodirektiivin liitteen II tai lintudirektiivin artiklan 4 mukaisia lajeja. Muiksi tärkeiksi lajeiksi tietolomakkeeseen on merkitty Ketomaru (*Artemisia campestris*).

Taulukon luontotyypit kuuluvat alueen suojeluperusteisiin ja niiden suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa.



Kuva 1. Källaudden-Virstholmen Natura-alueen habitaatit. (Pöyry 2008)

Lähteet

Natura 2000. Tietolomake. Källaudden-Virstholmen <https://paikkatieto.ymparisto.fi/natura/2018/tietolomakkeet/FI0100080.pdf>. Viitattu 29.10.2025.

Pöyry 2008. Natura 2000-arvio, Loviisa 3. Raportti, 3.6.2008.

Suomen ympäristökeskus, SYKE, 2018a. Källaudden-Virstholmen. Tiivistelmä Natura 2000 -alueen suojeluperusteista. <https://paikkatieto.ymparisto.fi/natura/2018/tiivistelmat/FI0100080.pdf>. Viitattu 29.10.2025.

Liite 4 **Natura 2000 -alue: Pernajanlahden ja Pernajan saariston merensuojelualue (FI0100078)**

Pernajanlahden ja Pernajan saariston merensuojelualue on laaja, 65 775 hehtaarin kokoinen merialue, joka alkaa lännessä Porvoon Pikkupernajanlahdelta ja päättyy idässä Loviisan ja Pyhtään rajalla. Ulkomerellä alue ulottuu pääasiassa sisäisten aluevesiemme ulkoraajaan saakka. Alue on sekä luontodirektiivin mukainen erityisten suojelutoimien alue (SAC), että lintudirektiivin mukainen erityinen suojelualue (SPA).

Natura-alueeseen kuuluu rajauksen sisällä oleva merialue kokonaisuudessaan. Lisäksi Natura-alueeseen kuuluu seuraavat maa-alueet: 1. Pikkupernajanlahden lintuvesi ja Sannaisten Tammimäki, 2. Pernajanlahden lintuvesi ja yksityismaiden luonnonsuojelualueet, 3. Porvoon, Pernajan, Loviisan ja Ruotsinpyhtään saaristossa olevat yksityismaiden ja valtion luonnonsuojelualueet, valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankitut alueet, rantojensuojeluohjelman kohteet sekä Hasselön lehto, Gåsören ja Gaddarna. Pikku Pernajanlahti ja Pernajanlahti ovat etelärannikon pisimpiä merenlahtia. Niiden perukkaan laskevat Koskenkylänjoki ja Ilolanjoki. Pernajanlahdet ja edustan saaristo muodostavat n. 20 km mittaisen eliöyhteisöjen ketjun, jossa hydrologiset olosuhteet vaihtelevat selvästi. Veden suolapitoisuus muuttuu lähes nollasta puoleen prosenttiin ulkomerelle mentäessä. Vedenkorkeudet vaihtelevat ajoittain voimakkaasti. Lahtien pohjukkoissa veden laatua ovat heikentäneet hajakuormitus ja valuma-alueen taajamat.

Alueen kallioperä on lännessä ja pohjoisessa graniittia ja etelässä ja idässä rapakiveä.

Alue on myös maisemallisesti erittäin merkittävä. Pernajanlahden ympäristö on valtioneuvoston periaatepäätöksen mukainen valtakunnallisesti arvokas maisema-alue.

Aluetta käytetään puolustusvoimien harjoitus- ja ampumatoimintaan sekä sotilaalliseen rakentamiseen. Alueella on puolustusvoimien toimintaan liittyviä rakenteita ja laitteita. Loviisan voimalaitoksen jäähdytysvedet vaikuttavat ajoittain merialueen vesien lämpötiloihin ja jääpeitteeseen.

Natura 2000 -alue muodostaa kansainvälisesti arvokkaan ekologisen kokonaisuuden, jossa veden suolapitoisuuden ja muiden ympäristötekijöiden vaihtuminen näkyy selvästi eliöyhteisöissä. Pernajanlahti ja Pikkupernajanlahti ovat pitkiä (yli 10 km), kapeita murtovesilahtia, joissa makean jokiveden vaikutus vähenee asteittain ulommas merelle mentäessä. Alueeseen kuuluu niin sisä-, väli-, kuinulkosaaristoakin sekä avomerta, joten luontotyyppien ja eliölajien määrä on suuri.

Monet Natura-alueen osat on todettu valtakunnallisesti arvokkaiksi ja ne kuuluvat eri suojeluohjelmiin. Alueella esiintyy useita luontodirektiivin luontotyypppejä huomattavan edustavina, ja lajiston arvoa korostavat useat lintudirektiivin lajit.

Pernajanlahti ja Pikkupernajanlahti ovat reheviä ja vesi- ja kosteikkolinnustoltaan runsaita. Ne on luokiteltu kansainvälisesti arvokkaiksi lintuvesiksi, ja ne ovat myös tärkeitä lintujen muutonaikaisia levähdyspaikkoja. Saaristossa on useita merilinnustolle hyvin merkittäviä saaria (esim. Aspskär). Alue on tärkeä mm. räyskän suojelulle. Alueella on myös harmaahylkeen oleskeluluotoja.

Alueen kasvillisuus on monipuolista. Saaret ovat pääasiassa kallioisia, mutta myös erittäin edustavia hiekka- ja somerikkorantoja esiintyy (esim. Gåsören, Våtskärin koillisranta ja

Hudön eteläosa). Hiekkaiset matalat merenpohjat ovat linnustolle, kaloille sekä pohja-eläimille tärkeitä ruokailupaikkoja.

Rannoilla esiintyy paikoin edustavia rantaniittyjä. Etenkin rantojensuojeluohjelmaan kuuluvat saaret Pernajassa ovat säilyneet rakentamattomina ja siten kasvillisuudeltaan edustavina. Rannoilla esiintyy myös edustavia tammi- ja lehmuslehtoja (esim. Sannaisten tammi-mäki, Baggholmenin lehmuslehdot ja Hasselödalen).

Alla on esitetty alueen suojelun perusteena olevat luontotyytit ja niiden pinta-alat (**Error! Reference source not found.**) sekä suojelun perusteena olevat lajit (**Error! Reference source not found.**).

Taulukko 1. Pernajanlahden ja Pernajan saariston merensuojelualue (SAC/SPA) suojelun perusteena olevat luontotyytit ja niiden pinta-alat.

Koodi	Nimi	Pinta-ala (ha)
1110	Vedenalaiset hiekkasärkät	553
1130	Jokisuistot	200
1150	Fladat, kluuvijärvet ja laguuninomaiset lahdet	2 400
1160	Laajat matalat lahdet	120
1170	Karit ja kalliorantojen levävyöhykkeelliset vedenalaiset osat	8 400
1210	Rantavallien yksivuotinen kasvillisuus	0,01
1220	Kivikkoisten rantojen monivuotinen kasvillisuus	28
1230	Atlantin ja Itämeren rannikoiden kasvipeitteiset rantakalliot	53,8
1610	Itämeren harjusaaret ja niiden hiekk-, kallio- ja kivikkorantojen kasvillisuus sekä vedenalainen kasvillisuus	35
1620	Itämeren ulkosaariston ja merivöhykkeen saarien ja luotojen ryhmät	70
1630	Itämeren boreaaliset rantaniityt	15
1640	Itämeren boreaaliset hiekkarannat, joilla on monivuotista ruohovartista kasvillisuutta	15,5
1650	Itämeren boreaaliset kapeat murtovesilahdet	10 900
6270	Fennoskandian runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt	1
7140	Vaihtumissuot ja rantasuot	150
7160	Fennoskandian lähteet ja lähdesuot	0,3
8220	Kasvipeitteiset silikaattikalliot	10
9010	Boreaaliset luonnonmetsät	70
9020	Fennoskandian hemiboreaaliset luontaiset jalopuumetsät	2
9050	Boreaaliset lehdot	25
9080	Fennoskandian metsäluhdot	1,6
91D0	Puustoiset suot	11

Taulukko 2. Pernajanlahden ja Pernajan saariston merensuojelualue (SAC/SPA) suojelun perusteena olevat lajit.

Koodi	Laji	Tieteellinen nimi
A298	rastaskerttunen	Acrocephalus arundinaceus
A200	ruokki	Alca torda
A054	jouhisorsa	Anas acuta
A056	lapasorsa	Anas clypeata
A055	heinätavi	Anas querquedula
A051	harmaasorsa	Anas strepera
A039	metsähanhi	Anser fabalis
A169	karikukko	Arenaria interpres
A062	lapasotka	Aythya marila
A021	kaulushaikara	Botaurus stellaris
A202	riskilä	Cephus grylle
A081	ruskosuohaukka	Circus aeruginosus
A122	ruisräikkä	Crex crex
A037	pikkujoutsen	Cygnus columbianus bewickii
A038	laulujoutsen	Cygnus cygnus
A099	nuolihaukka	Falco subbuteo
A096	tuulihaukka	Falco tinnunculus
A154	heinäkurppa	Gallinago media
A127	kurki	Grus grus
A338	pikkulepinkäinen	Lanius collurio
A640	selkälokki	Larus fuscus fuscus
A177	pikkulokki	Larus minutus
A066	pilkkasiipi	Melanitta fusca
A068	uivelo	Mergus albellus
A094	sääksi	Pandion haliaetus
A072	mehiläishaukka	Pernis apivorus
A151	suokukko	Philomachus pugnax
A119	luhtahuitti	Porzana porzana
A063	haahka	Somateria mollissima
A190	räyskä	Sterna caspia
A193	kalatiira	Sterna hirundo
A194	lapintiira	Sterna paradisaea
A307	kirjokerttu	Sylvia nisoria
A166	liro	Tringa glareola
A162	punajalkaviklo	Tringa totanus
A199	etelänkiisla	Uria aalge
1042	täplälampikorento	Leucorrhinia pectoralis
1364	harmaahylje	Halichoerus grypus
6307	itämerennorppa	Pusa hispida botnica

Kaikki taulukoissa mainitut luontotyytit ja lajit kuuluvat alueen suojeluperusteisiin (lukuun ottamatta edustavuudeltaan luokkaan D luokiteltuja luontotyyttejä ja populaation merkittävyyden osalta luokkaan D luokiteltuja lajeja) ja kaikkien niiden suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa.

Pääosa Natura-alueen vesialueista kuuluu ympäristöministeriön asettaman Vesistöjen erityissuojelutyöryhmän määrittelemiä erityissuojelua vaativiin vesistöihin. Natura-alueen

vesialueilla suojellaan merenpohjaa, vedenalaista luontoa ja veden laatua vesilain nojalla. Alueella on myös valtakunnallisen lintuvesiensuojeluohjelman, rantojensuojeluohjelman ja valtakunnallisen lehtojensuojeluohjelman alueita sekä valtion omistamia, että yksityisiä luonnonsuojelualueita.

Lähteet

Natura 2000. Tietolomake. Pernajanlahden ja Pernajan saariston merensuojelualue. <https://paikkatieto.ymparisto.fi/natura/2018/tietolomakkeet/FI0100078.pdf>. Viitattu 29.10.2025.

Suomen ympäristökeskus, SYKE, 2018b. Pernajanlahden ja Pernajan saariston merensuojelualue. Tiivistelmä Natura 2000 -alueen suojeluperusteista. <https://paikkatieto.ymparisto.fi/natura/2018/tiivistelmat/FI0100078.pdf>. Viitattu 29.10.2025.