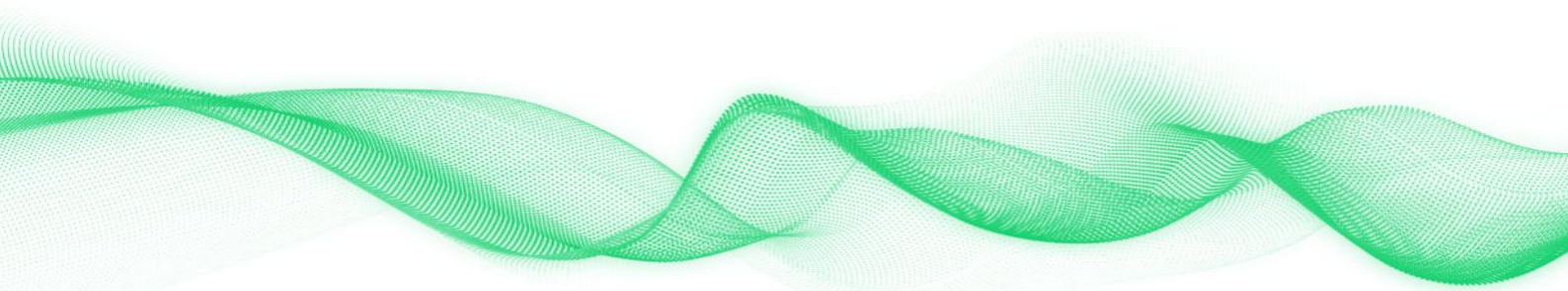


UTREDNINGAR RELATERADE TILL PLANERINGSOMRÅDET KÄLLA I LOVISA

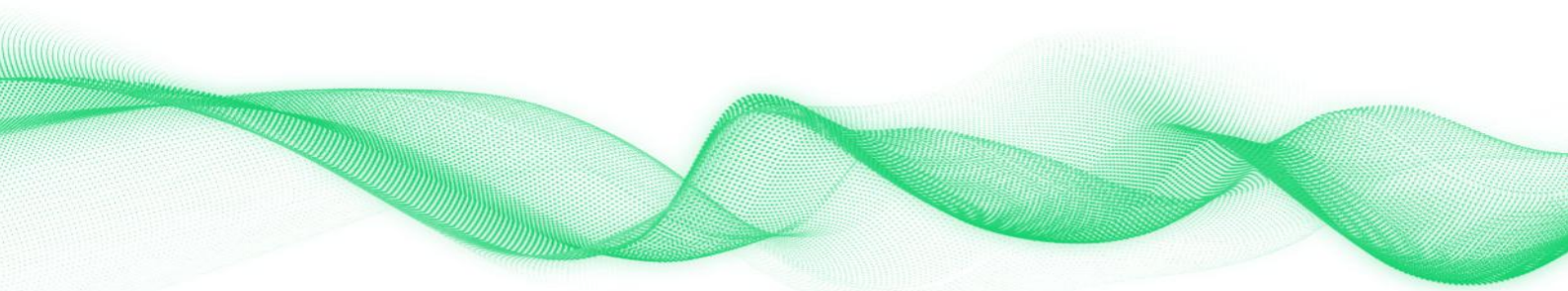


Fortum Power and Heat Oy

11.12.2025



Företag	Fortum Power and Heat Oy
Adress	Kägelviksvägen 2–4, Esbo
Rapport	Utredningar relaterade till planeringsområdet Källa i Lovisa
Datum	11.12.2025



Innehållsförteckning

1	Introduktion	2
2	Granskat område	3
2.1	Överblick	4
2.2	Vattenförekomster	5
3	Geologi och seismisk aktivitet.....	6
3.1	Jord.....	6
3.2	Berggrund	7
3.3	Seismicitet.....	7
3.4	Områdets lämplighet.....	7
4	Hydrologi.....	7
4.1	Kylvatten	7
4.2	Översvämningar.....	8
4.3	Grundvattenområden.....	9
4.4	Områdets lämplighet.....	9
5	Befolkning, skyddszon och beredskapszon	9
5.1	Befolkning	9
5.2	Skyddszon	11
5.3	Beredskapszon	11
5.4	Områdets lämplighet.....	12
6	Elnätsanslutningar.....	13
6.1	Befintliga anslutningar	13
6.2	Områdets lämplighet.....	14
7	Annan markanvändning.....	14
7.1	Naturreservat	14
7.1.1	Områdets lämplighet	16
7.2	Kulturarv, andra kulturhistoriska platser och landskap	16
7.2.1	Områdets lämplighet	18
7.3	Andra randvillkor för markanvändning	19
7.3.1	Områdets lämplighet	20
8	Natura 2000-områden	20
8.1	Natura-bedömning	20
8.2	Natura-områden nära Fortums planeringsområde Källa	20
8.3	Fortums planer för Källas planeringsområde.....	22
8.3.1	Miljökonsekvenser av byggandet.....	22
8.3.2	Miljöpåverkan av verksamheten.....	23
8.4	Behovet av en Natura-bedömning	23
9	Transportförbindelser.....	24
9.1	Befintliga förbindelser	24
9.2	Områdets lämplighet.....	24
10	Sammanfattning av regionens lämplighet för kärnkraft.....	25
11	Referenser.....	27
Bilaga 1	Jordmånskarta och litologisk karta över Källa-området	1
Bilaga 2	Närmaste känsliga platser samt turist- och rekreationsplatser.....	1
Bilaga 3	Natura 2000-området: Källaudden-Virstholmen (FI0100080)	1
Bilaga 4	Natura 2000-området: Pernåvikens och Pernå skärgårds havsskyddsområde (FI0100078).....	1

1

Introduktion

Fortum Power and Heat Oy (Fortum) har köpt cirka 300 hektar mark i Källa-Hästholmen-området från Lovisa stad med ett köpebrev undertecknat den 23 juni 2025. På lång sikt kan markområdena vara lämpliga för utsläppsfri elproduktion eller annan industriell användning som främjar en ren omställning. (Fortum 2025)

De markområden som Fortum förvärvade 2025 och de fastigheter som redan ägs av företaget visas i Bild 1-1.

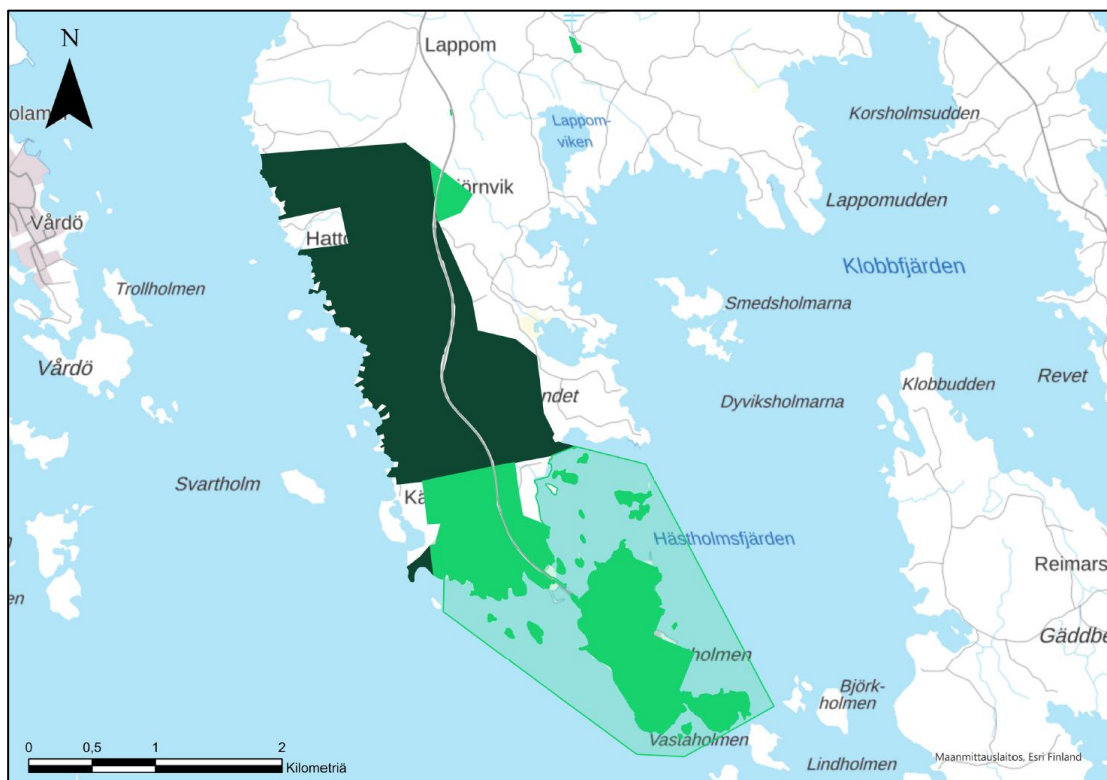


Bild 1-1. Markområden som ägs av Fortum i Lovisa. Kartfärger: ljusgrön = mark som tidigare ägdes av Fortum, mörkgrön = nya områden som förvärvades 2025. Bakgrundskarta: Lantmäteriverkets data (11/2025). Licens: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

Ett alternativ för framtida markanvändning är ny kärnkraft. Fortum har omfattande undersökt de kommersiella, teknologiska och samhällsliga förutsättningarna för ny kärnkraft i framtiden både i Finland och Sverige. Under den tvååriga studien utvärderades småskaliga modulära reaktorer (SMR) och traditionella stora reaktorer baserade på lättvattenreaktorteknik. Både tryckvattenreaktorer (PWR) och kokvattenreaktorer (BWR) ingick i granskningen.

Om Fortum på lång sikt skulle bygga ny kärnkraft i Lovisa skulle de markområden som förvärvats användas för kärnkraftsbehov – antingen för det nya kärnkraftverket eller som stödområden. Fortum har inte fattat något beslut om investeringar i ny kärnkraft. (Fortum 2025)

Utvecklingen av Källa-Hästholmen-området för energiproduktion eller annan industriell användning kräver att områdets landskapsplan, generalplan och detaljplan uppdateras. (Fortum 2025)

Nylands förbund har påbörjat utarbetandet av en ny etapplandskapsplan (VISION-planen). Planen kommer att tas fram som en etapplandskapsplan för hela regionen och kommer att komplettera den juridiskt giltiga planenheten med teman om grön och ren omställning. (Nylands förbund 2025).

För syftet med VISION-planen har Nylands förbund begärt en rapport från Fortum om planeringsområdet Källa i Lovisa med följande ämnen: geologi och seismisk aktivitet i området, hydrologi, annan markanvändning, nätverksanslutningar och transportförbindelser samt befolknings- och säkerhetszoner. Dessutom kommer rapporten, i enlighet med riktlinjerna för Nylands förbund, preliminärt att undersöka behovet av en Natura-bedömning på grund av de närliggande Natura 2000-områdena. Denna rapport ger en allmän översikt av dessa ämnen baserat på befintliga data.

Denna rapport är avsedd att fungera som bakgrundsmaterial för VISION:s etapplandskapsplanen. Endast när det eventuella projektets typ specificeras kan dess miljökonsekvenser och lämplighet för området granskas mer ingående i projektets Miljökonsekvensbedömnings (MKB) -förfarande och i samband med general och detaljerad planering. Dessutom, i samband med tillståndsfaserna enligt kärnenergilagen (principbeslut, bygglov och drifttillstånd), kommer mer detaljerad teknisk dokumentation och säkerhetsbedömningar av anläggningen att lämnas till Strålsäkerhetscentralen (STUK) i etapper.

2

Granskat område

I denna utredning granskas närmare planeringsområdet Källa på fastlandet, som ägs av Fortum, där ett möjligt kärnkraftverk skulle kunna placeras. Nedan finns en karta som visar platsen för planeringsområdet (Bild 2-1) och noggrannare flygfotografering (Bild 2-22).

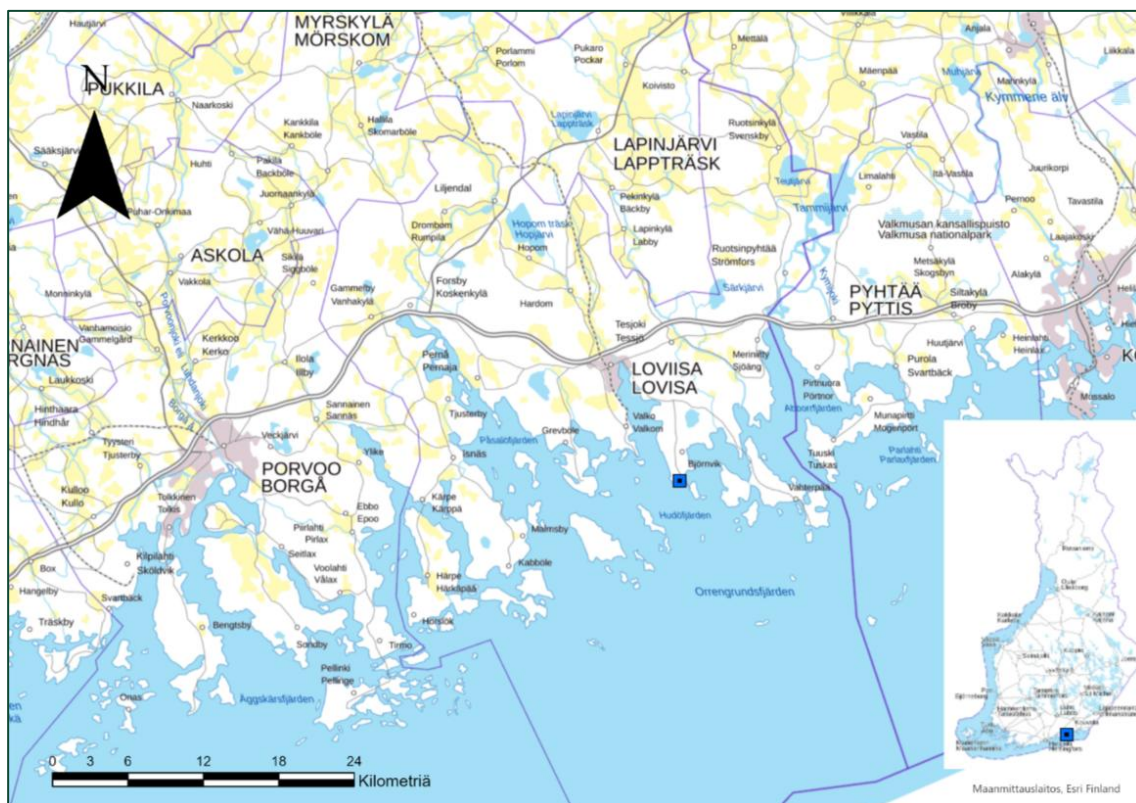


Bild 2-1. Platsen för Fortums planeringsområde Lovisa Källa. Bakgrundskarta: Lantmäteriverkets data (11/2025). Licens: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

Området är cirka 360 hektar stort, varav 300 hektar förvärvades i juni 2025. I detta skede är det omöjligt att exakt uppskatta hur mycket mark som skulle krävas för det nya kärnkraftverket och dess stödfunktioner. Totalt kan det vara flera hundra hektar inom planeringsområdet. Det slutgiltiga behovet beror på ett antal tekniska och regionala lösningar.

Planeringsområdet Källa korsas av Atomvägen. I ändan av Atomvägen finns Fortums Lovisa-kärnkraftverk på Hästholmen. Hästholmen är utesluten från denna analys.

2.1

Överblick

Den norra delen av Källas planeringsområde ligger cirka 11 km från Lovisa centrum. Valkom hamn ligger på västra sidan av Källas planeringsområde, på andra sidan Lovisaviken, cirka 3 km fågelvägen. Det område som granskas ligger utanför stadsstrukturen och är huvudsakligen ett mycket skogbevuxet område. Lovisa kärnkraftverks inkvarteringsby ligger i Källas planeringsområde, och Fortums pilotanläggning för vätgasproduktion byggs för närvarande i området. Dessutom ligger Källa lägerområde vid havet i slutet av Källavägen. Det finns inga permanenta bosättningar i det område som granskas, men det finns några fritidsbostäder (kapitel 5 och 7.3).



Bild 2-22. Området som granskas samt vatten- och markområdena som ägs av Fortum. Bakgrundskarta: Lantmäteriverkets data (11/2025). Licens: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

2.2

Vattenförekomster

Källas planeringsområde ligger vid Finska vikens kust. Öster om området ligger vikområdet Hästholmsfjärden, som är en del av Klobbfjärdens vattenförekomst (2_Ss_017). Väster om området ligger Hudöfjärden, som är en del av Kejvsalö vattenförekomst (2_Ss_019). Norr om Kejvsalö vattenförekomst ligger Lovisavikens vattenförekomst (2_Ss_018) och söder om Kejvsalö vattenförekomst ligger Lovisa-Borgås vattenförekomst (2_Su_030). Symbolerna för vattenförekomsterna visas inom parentes efter namnet. (Bild 2-3)

Den ekologiska klassificeringen av Källas närliggande havsområden, som anger statusbedömningen av vattenförekomsten, varierar beroende på vattenförekomst. Den ekologiska klassificeringen har bedömts under den tredje perioden för vattenförvaltning enligt lagen om ordnande av vatten- och havsförvaltning som dålig i Klobbfjärden, som otillfredsställande i Lovisaviken samt som måttlig i Kejvsalö och Lovisa-Borgå vattenförekomst. (Bild 2-3)

Lovisa kärnkraftverk hämtar råvatten från Lappomträsket, som ligger cirka 1,3 km nordost om den norra delen av det område som granskas. Den ekologiska statusen för Lappomträsket har bedömts som god (Bild 2-3).

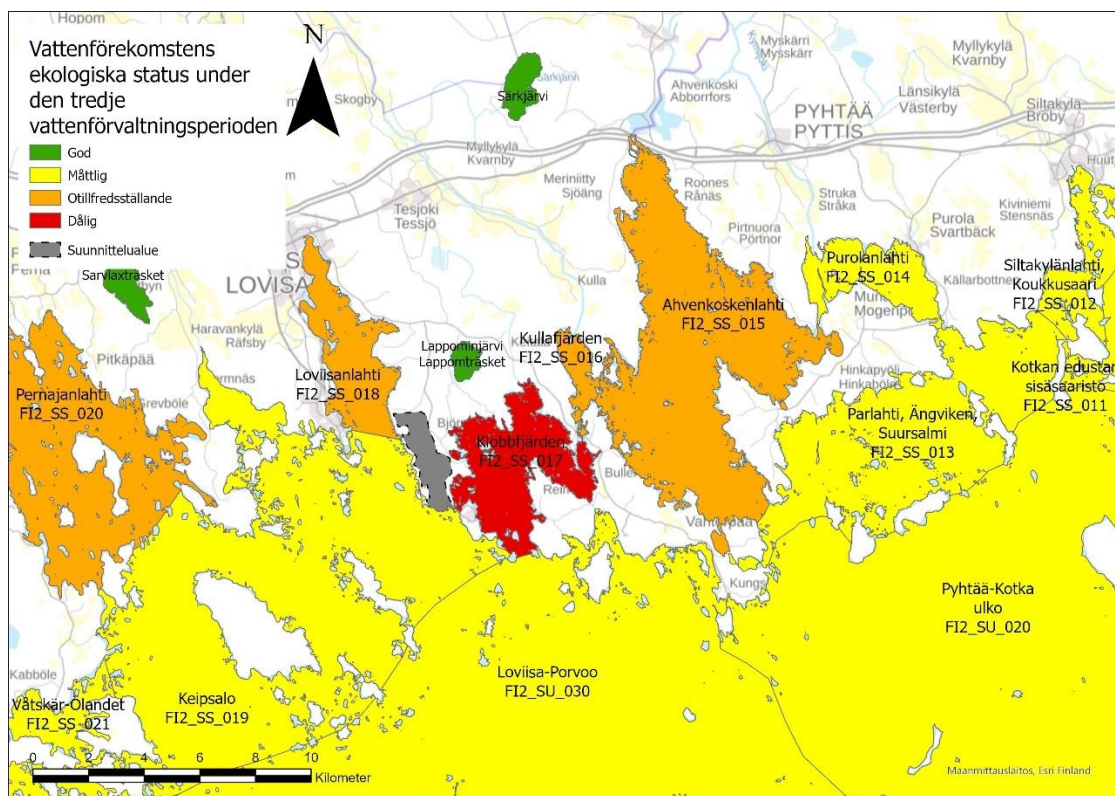


Bild 2-3. Den ekologiska statusen för vattenförekomsterna nära Källas planeringsområde under den tredje perioden av vattenförvaltning. (Fortum 2021)

3

Geologi och seismisk aktivitet

Det område som granskas ligger i Lovisas kustzon och terrängen är generellt platt och låg. Området kännetecknas av ett överflöd av öar, havsvikar som sträcker sig djupt in i fastlandet och långa uddar med en tydlig nordväst-sydöstlig orientering. Vikarna speglar berggrundens sprickzoner, vars former ytterligare har förstärkts av erosionen av kontinentalisen. (Fortum 2021)

3.1

Jordmån

Jordmån består huvudsakligen av stenig och blockig morän (bilaga 1). Dessutom finns ler-, torv- och sandavlagringar i området. Jordlagren på havsbotten består huvudsakligen av morän eller grovkorniga jordarter, grus och sand, på vilka det ställvis har avlagrats lera och silt. (Fortum 2021)

3.2 **Berggrund**

Berggrunden består av rapakivgranit som är typisk för Lovisa-området, och som kan förekomma i flera olika varianter (bilaga 1). De vanligaste varianterna i det område som granskas är pyterlit och viborgit.

3.3 **Seismicitet**

Baserat på de undersökningar som Fortum utfört vid Lovisa-anläggningen anses den seismiska risken vara låg i Källas planeringsområde. Värdet för markens topp-acceleration vid den konstruktionsstyrande jordbävningsslasten är i storleksordningen av den miniminivån på 0,1 g som det Internationella atomenergiorganet (IAEA) har fastställt med en upprepning på 10^{-5} år.

3.4 **Områdets lämplighet**

År 2024 genomförde Geologiska forskningscentralen (GTK) en preliminär bedömning av den geologiska lämpligheten för potentiella kärnkraftverksanläggningar i Lovisa. Utvärderingen tog hänsyn till riktlinjer relaterade till ämnet på nationell och internationell nivå. Den aktuella bedömningen baserades på redan befintligt material, som är allmänt tillgängligt, särskilt från området kring Lovisa kärnkraftverk.

Baserat på GTK:s granskning är byggförhållandena huvudsakligen mycket goda eller goda i Källas planeringsområde. Dock uppskattas mitten av området ha mycket krävande byggförhållanden, på grund av det tjocka torvlagret som främst beror på torvmossområdet i de centrala delarna av Källas planeringsområde, Hjortronmossen.

Baserat på de preliminära undersökningar som gjorts är berggrunden lämplig för byggandet av ny kärnkraft. Den seismiska risken anses vara låg i området.

Det finns bergbrottszoner i Källas planeringsområde, men på grund av områdets storlek är det troligt att en lämplig plats för byggnation av kärnkraftverk fortfarande kan hittas.

Utöver berggrundens stabilitet måste flera ytterligare studier genomföras i ett senare skede av områdets geologiska och geotekniska egenskaper samt bärande lagrets djup, bland annat i samband med möjlig byggnation och placering av kärnkraftverket i området.

4 **Hydrologi**

4.1 **Kylvatten**

Den värme som genereras i ett kärnkraftverk och som inte kan användas för energiproduktion kyla vanligtvis av vatten från en närliggande vattenmassa, som återförs till vattenmassan efter uppvärmning. Det nuvarande kärnkraftverket i Lovisa hämtar sitt kylvatten från Hudöfjärdens strand på västra sidan av Hästholmen och släpper ut kylvattnet cirka 10 grader varmare på östra sidan av ön i Klobbfjärdens vattenförekomst.

Den största miljöpåverkan från ett fungerande kärnkraftverk är den värmelast som släpps ut i havet tillsammans med kylvattnet. Kylvattenmodellering är en vanligt använd metod för att bedöma ett kärnkrafts påverkan på vattendrag. Det finns gott om information för havsvattenmodellering i närheten av Källas planeringsområde, eftersom ett brett spektrum av modelleringar och mätningar har gjorts relaterade till spridningen av kylvattnet från Lovisa kärnkraftverk och omfattningen av dess påverkan.

Valet av kylvattenintag och utsläppsplats påverkas av många faktorer, vattenförekomstens temperatur, flödesförhållanden, miljöpåverkan samt lokala markanvändnings- och tillståndsfrågor. Möjliga platser för kylvattenutsläpp och -intag har preliminärt undersökts genom modellering.

4.2 Översvämningar

En översvämningskarta kan användas vid riskhantering och markanvändningsplanering (Bild 4-1). De översvämningsbenägna områdena ligger främst nära kusten i Källas planeringsområde, men områdena är relativt små. Vikarna är grundare och de översvämningsbenägna områdena är mer utsträckta.



Bild 4-1. Översvämningskarta över Källas planeringsområde. Möjligheten till en mycket sällsynt havsöversvämnning inträffar sannolikt en gång var cirka 1000:e år (1/1000 år). Det är därför extremt osannolikt (0,1 %).

4.3 Grundvattenområden

Det finns inga klassificerade grundvattenområden i Källas planeringsområde eller i dess omedelbara närhet. Det närmaste klassificerade grundvattenområdet (klass 1) ligger i Valkom, cirka fyra kilometer nordväst om Källas planeringsområdet.

4.4 Områdets lämplighet

Baserat på preliminär modellering av kylvatten finns det sannolikt möjliga kombinationer av kylvattenintag och -utsläpp i Lovisa-området, och tillgången på kylvatten är inget problem i området. Dock kommer mer detaljerad modellering att behövas i takt med att det eventuella projektet fortskrider. De slutliga effekterna kan endast bedömas mer i detalj i ett senare skede av projektet, när planer och tekniska lösningar har specificerats.

Vid planering av ny verksamhet måste det som utgångspunkt säkerställas att vattenförekomstens ekologiska status inte försämras (Bild 2-3). Dessutom får projektet inte äventyra vattenförekomstens uppnående av god status eller något annat statusmål som fastställts i vattenvårdsplanen. I praktiken innebär målet om god ekologisk status att vattendragens naturliga värden, dvs. vattenkvalitet, biota och ekosystemets funktion, i princip kommer att förbli på nuvarande nivå eller förbättras. Detta kommer att vägleda utformningen av kärnkraftverket, till exempel i relation till behandling av kylvatten och val av intag- och utsläppsplatser. De närliggande Natura 2000-områdena kommer också att beaktas vid val av platser för kylvattenintag och -utsläpp.

Översvämningsberedskap måste beaktas redan vid val av plats för anläggningen och planeringen av den. I Källas planeringsområde innebär den mycket sällsynta möjligheten till havsöversvämning på översvämningskartan en översvämningsituation som sannolikt inträffar en gång vart 1000:e år (1/1000 år). Det är därför ett extremt osannolikt (0,1 %) men möjligt scenario.

5 Befolkning, skyddszon och beredskapszon

5.1 Befolkning

Nedan finns kartor som visar området i närheten av Lovisa kärnkraftverk och Källas planeringsområde (Bild 5-1) och bostads- och semesterbyggnader samt övriga byggnader i närheten av planeringsområdet (Bild 5-2). Den närmaste tätort till Källas planeringsområde med tätare bebyggelse är i Vårdö-Valkomträsk-området, på västra sidan av Lovisaviken sett från planeringsområdet.

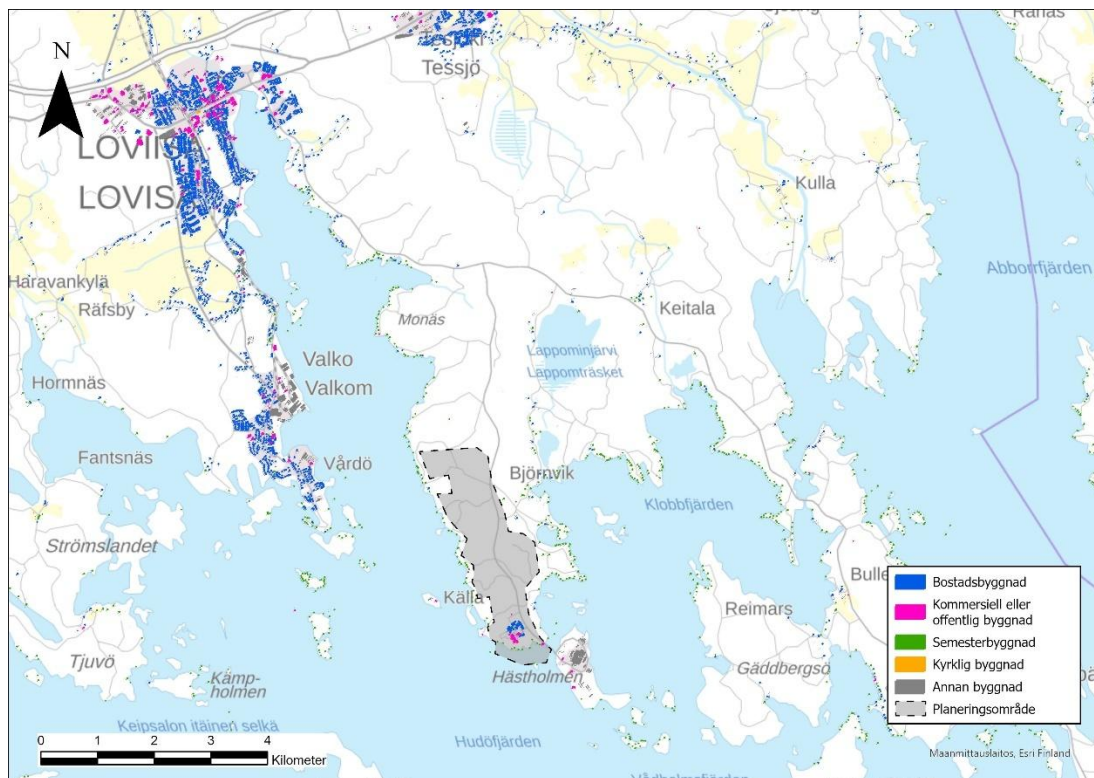


Bild 5-1. Byggnader runt Källas planeringsområde. Bakgrundskarta: Lantmäteriverkets data (11/2025). Licens: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

I Källas planeringsområde finns bostadshus som ingår i kärnkraftverkets inkvarteringsby, men som inte är permanent bebodda. De närmaste privata bostadshusen ligger i Bodängen, öster om planeringsområdet (Fortum, 2021).

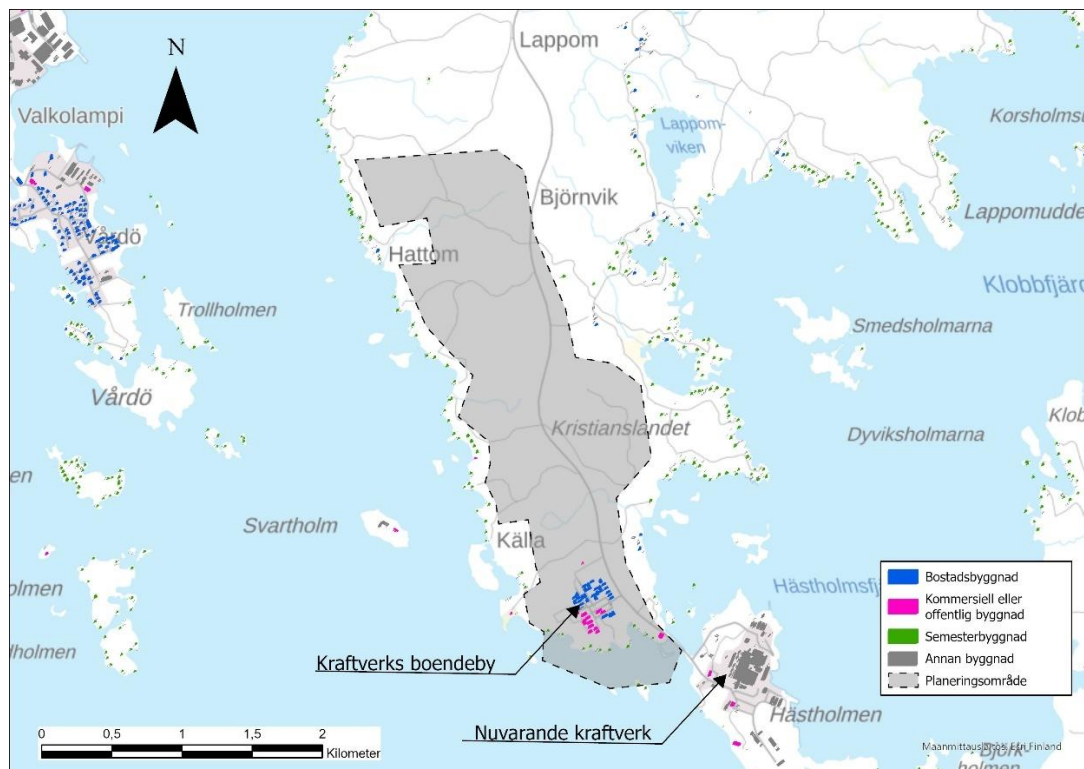


Bild 5-2. De bostads- och semesterbyggnader som ligger närmast Källas planeringsområde. Bakgrundskarta: Lantmäteriverkets data (11/2025). Licens: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

De fritidshus som ligger närmast Källas planeringsområde ligger nära kusten, norr om inkvarteringsbyn. De närmaste rekreationsområdena är Källa lägerområde och sjöfästningen Svartholmen, som också har en sommarrestaurang (bilaga 2). Det finns en gästhamn intill bron som leder till Lovisa kärnkraftverk. Öar i omgivningen används för rekreation och vandring.

5.2 Skyddszon

Det finns en skyddszon med fem kilometers radie runt Lovisa kärnkraftverksområde i enlighet med kärnenergilagen, där det finns markanvändningsrestriktioner (Bild 5-3). Inom skyddszonen får det till exempel inte finnas platser där det vistas eller samlas betydande mängder människor, såsom skolor, sjukhus, vårdinrättningar, affärer eller andra betydande arbets- och bostadsområden som inte är direkt kopplade till kärnkraftverket.

5.3 Beredskapszon

I enlighet med kärnenergilagen är beredskapszonen för Lovisa kärnkraftverk 20 kilometer (Bild 5-3). Kärnkraftens beredskapszon är ett område runt kärnkraftverket som fastställs av tillsynsmyndigheten, där det kan behövas brådsnande skyddsåtgärder vid en nödsituation. (Fortum2021)

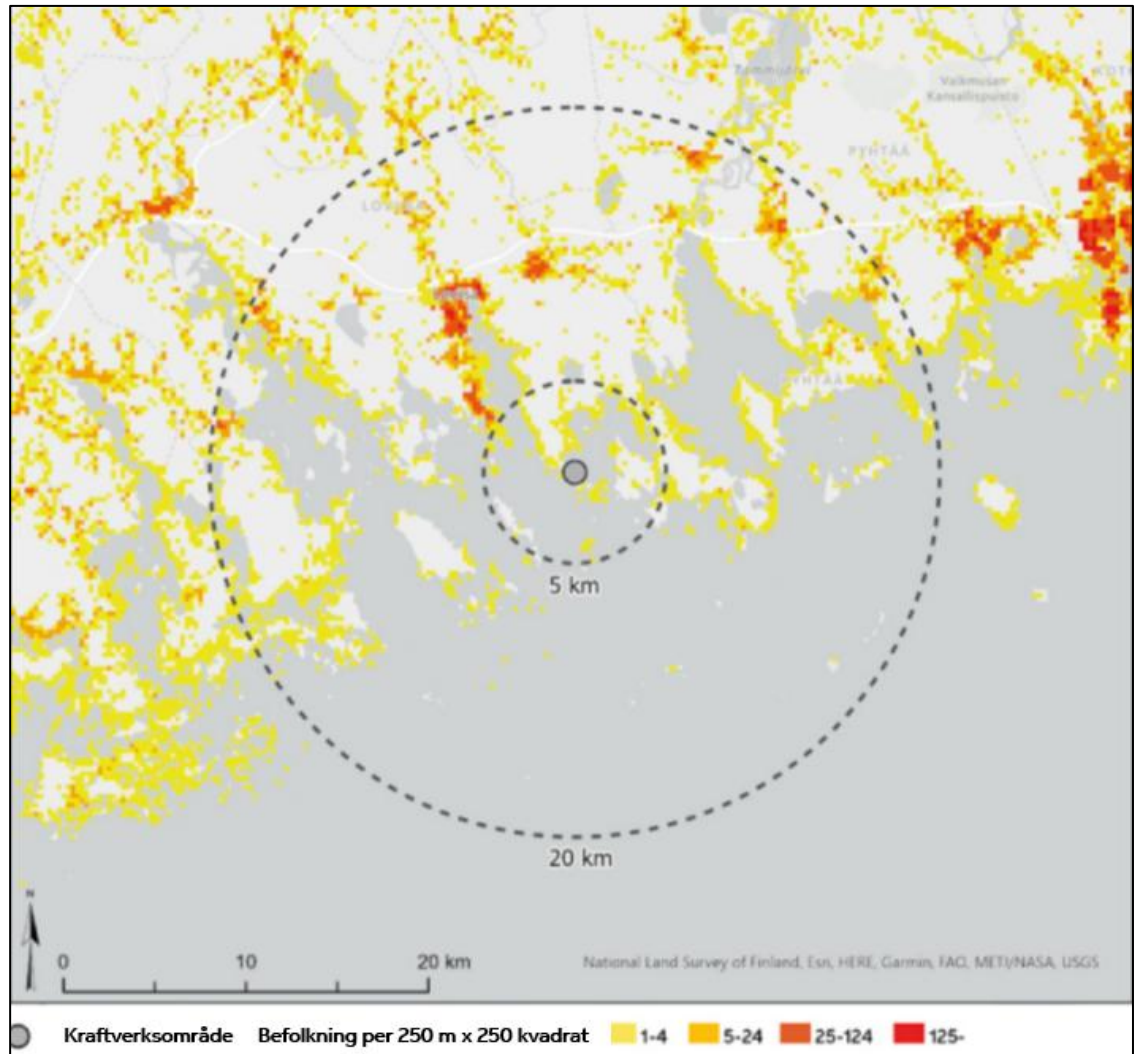


Bild 5-3. Befolkningens fördelning 5 och 20 kilometer från Lovisa kärnkraftverk. (Fortum 2021)

5.4 Områdets lämplighet

Enligt de nya reglerna (STUK Y/2/2024) kommer storleken på skyddszonen och beredskapszonen att fastställas från fall till fall baserat på anläggningens typ och säkerhetsbedömning. I kartan i Bild 5-4 har en preliminär avgränsning av en potentiell skyddszon för ny kärnkraft illustrerats (ungefär 3,6 km), som är mindre till storleken än den nuvarande skyddszonen för Lovisa kärnkraftverk (5 km). Således skulle det inte ske några förändringar i skyddszonen jämfört med den nuvarande.

I detta skede är det dock inte möjligt att fastställa den exakta storleken på dessa zoner. Den exakta utsträckningen av skyddszonen och beredskapszonen kommer att fastställas i ett senare skede av projektet.

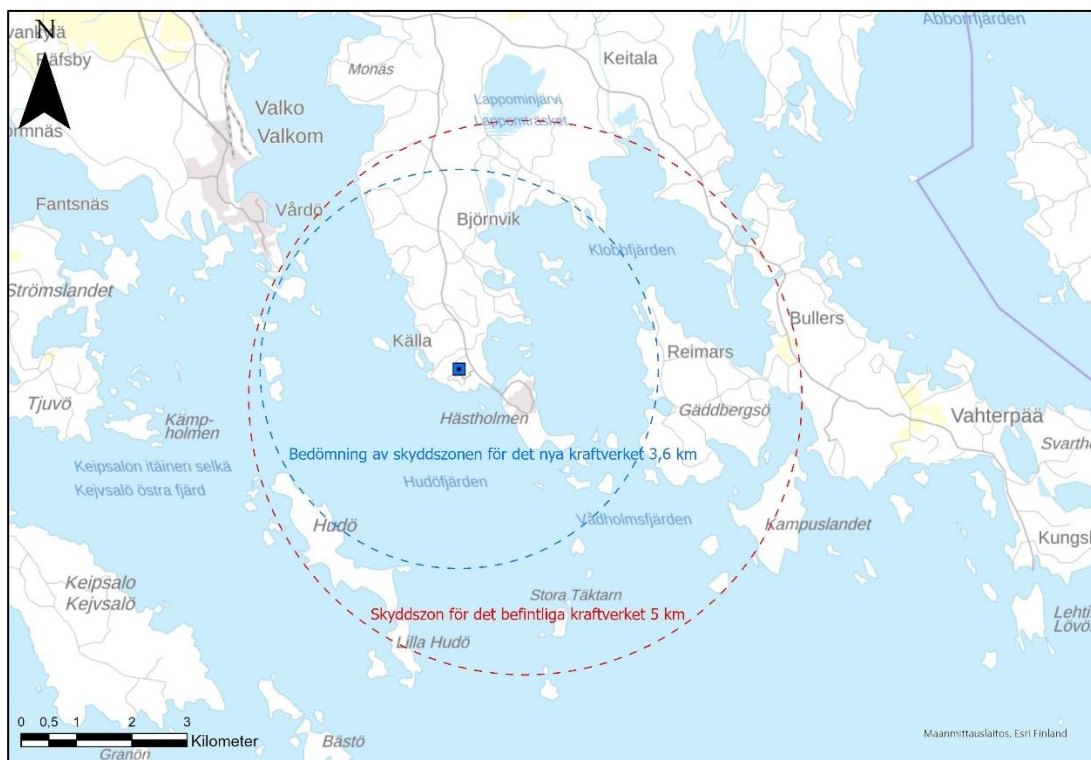


Bild 5-4. Det finns en skyddszon som sträcker sig fem kilometer runt Lovisa kärnkraftverk (den yttre röda streckade linjen). Bilden visar också en möjlig skyddszon på cirka 3,6 km för det nya kärnkraftverket (inre blå streckad linje). Bakgrundskarta: Lantmäteriverkets data (11/2025). Licens: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

6

Elnätsanslutningar

6.1

Befintliga anslutningar

Genom Lovisa kärnkraftverks ställverk överförs den el som produceras vid anläggningen till det nationella nätet via 400 kV kraftledningar. Lovisa kärnkraftverks 400 kV ställverk är anslutet till stamnätet som en del av den 400 kV ledning som löper längs södra Finlands kust och genom mellersta Finland, så att anläggningen har förbindelse till Korja och Anttila i Kouvola. (Bild 6-1).

För överföring av el från stamnätet till kärnkraftverket kan även en 110 kV kraftledningsförbindelse (Hagalund-Lovisa) användas (Bild 6-1). Dessutom förbinder en 20 kV ledning, som ägs av Fortum, Abborfors kraftverk med Lovisa kärnkraftverk. (Fortum 2021)

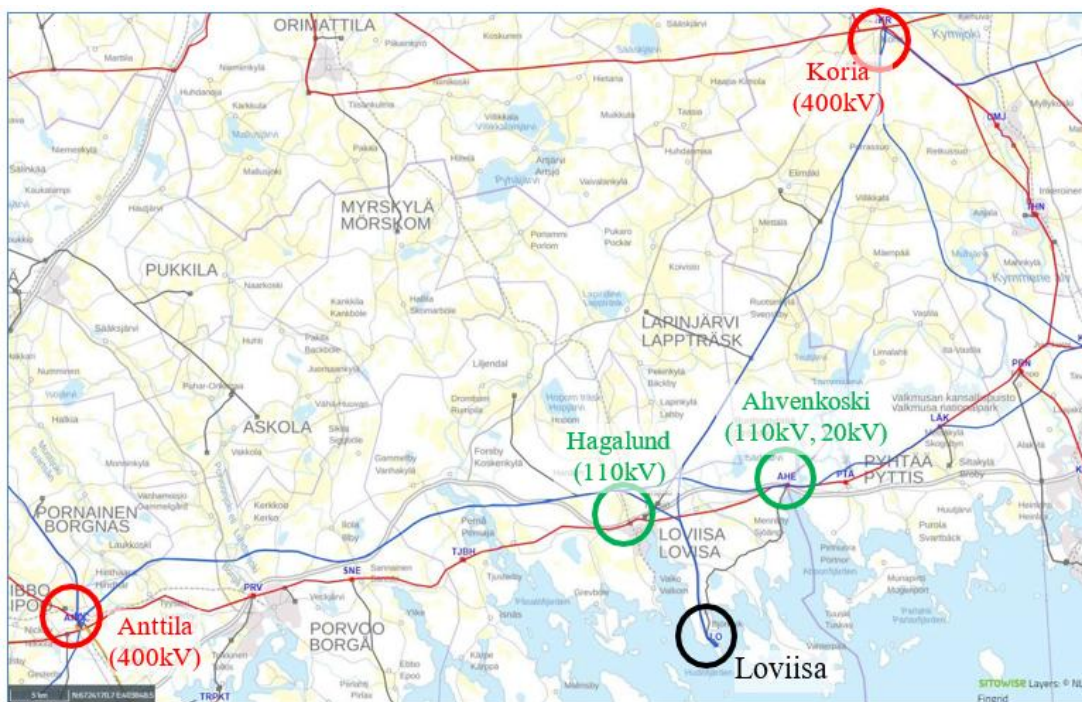


Bild 6-1. Befintliga elnätsanslutningar i Lovisa-området (blå=400kV, röd=110kV, svart=ej ägd av Fingrid (110 kV och 20 kV)).

6.2 Områdets lämplighet

De befintliga kärnkraftsenheternas elnätsanslutning räcker inte för eventuella nya kärnkraftsenheter. Nya kraftledningar (110 kV och 400 kV) behövs. Antalet ledningar som behövs beror bland annat på enheternas storlek och antal.

Anslutning av nya enheter till nätet förutsätter mer detaljerade diskussioner med Fingrid, eftersom Fingrid äger 400 kV-strukturerna (ledningar och elstationer). Målsättningen är att utnyttja befintliga kraftledningskorridorer och vid behov bredda dem för nya ledningar.

7 Annan markanvändning

Källas planeringsområde är huvudsakligen ett skogsområde (Bild 7-4). I området finns platser av betydelse för markanvändningen, vilka behandlas i kapitel 7.1–7.3.

7.1 Naturreservat

Naturreservaten som ligger i närheten av planeringsområdet presenteras i Bild 7-1. I närområdet finns bland annat Natura 2000-områden, statligt och privat ägda naturreservat, områden som ingår i naturskyddsprogram, FINIBA-område (Finlands viktiga fågelområden) samt nationellt värdefulla fågelområden och bergsområden. (Miljöförvaltningens webbtjänst 2025a).

Natura 2000-områdena är Källaudden-Virstholmen (FI0100080) och Pernåvikens havsskyddsområde samt Pernå skärgård (FI0100078). Dessa Natura 2000-områden diskuteras mer ingående i kapitel 8. Källaudden-Virstholmen-området ligger närmast Källas planeringsområde och sträcker sig också delvis till fastlandet.

Pernåvikens och Pernå skärgårds havsskyddsområde ligger lite längre ut till havs och innehåller flera naturreservat och naturvårdsprogram.

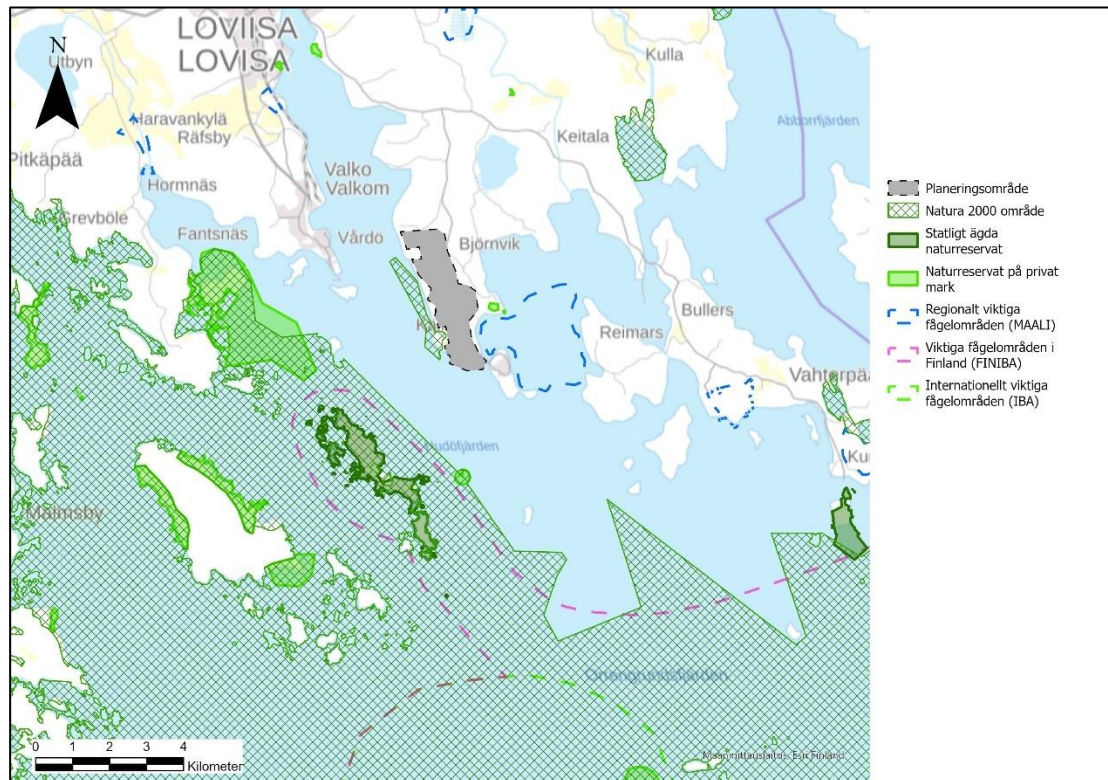


Bild 7-1. Naturreservat och viktiga fågelområden i närheten av Källas planeringsområde. Bakgrundskarta: Lantmäteriverkets data (11/2025). Licens: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

I nästan samma område som Natura 2000-området Källaudden-Virstholmen är området för åsskyddsprogrammet (HSO010010) (Bild 7-2). Dessutom finns två relativt små privatägda naturreservat i närområdet, på andra sidan Atomvägen (Björnvikens strand YSA011320 och Bastuängens besparingsskog YSA011321). (Miljöförvaltningens webbtjänst 2025a)

Det finns inga internationellt viktiga fågelområden (IBA-områden) eller nationellt viktiga fågelområden (FINIBA-områden) i omedelbar närhet av Källas planeringsområde, men de ligger längre ut till havs söder och/eller sydväst om Källas planeringsområde. Havsområdet öster om Lovisa kärnkraftverk, Hästholmsfjärden, har klassificerats som ett viktigt fågelområde på landskapsnivå (MAALI-område) på grund av den mångfald av vattenfåglar som övervintrar i området (Fortum 2021).

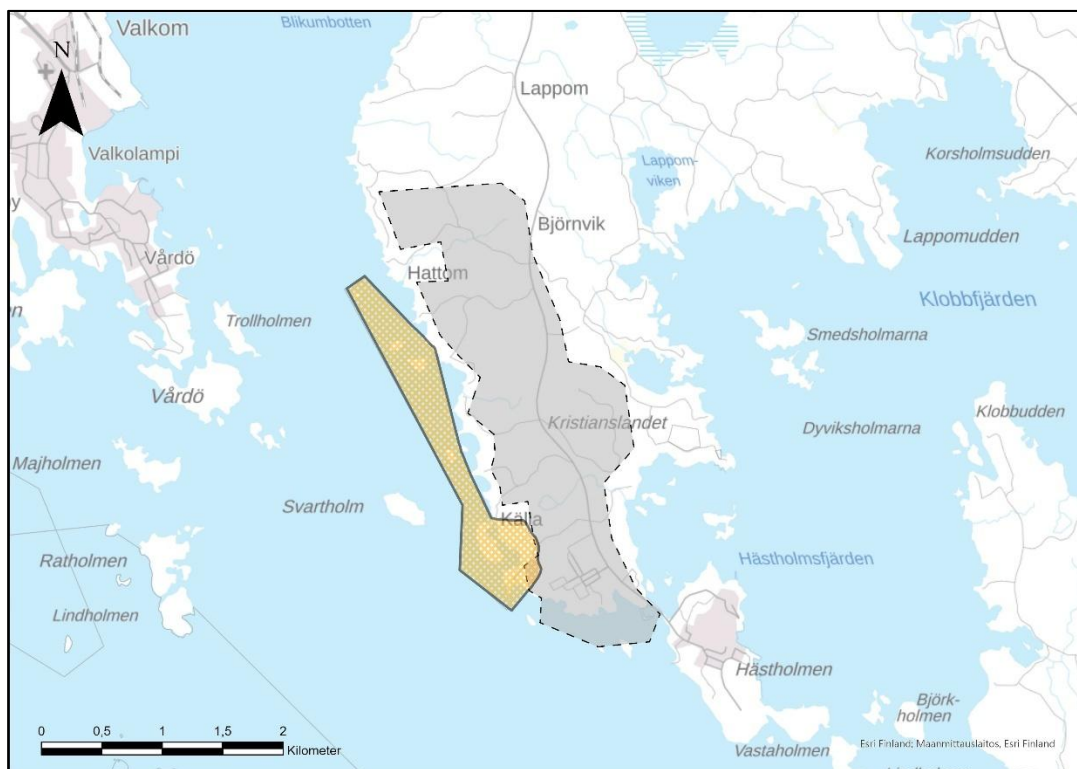


Bild 7-2. Området för åsskyddsprogrammet (HSO010010) och Källas planeringsområde. Bakgrundskarta: Lantmäteriverkets data (11/2025). Licens: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

7.1.1

Områdets lämplighet

Det finns inga naturreservat i Källas planeringsområde, men åsskyddsområdet sträcker sig till en liten del in på planeringsområdet. De närliggande naturreservaten samt åsskyddsområdet, som delvis ligger inom planeringsområdet, kommer att beaktas i projektets planering. På grund av Källas planeringsområdes omfattning kan en lämplig plats för att bygga kärnkraftverk troligen hittas, med hänsyn till närheten av Natura 2000-området Källaudden-Virstholmens, särskilt under byggfasen, samt en tillräcklig buffertzon till området. Dessutom kommer närliggande Natura-områden också att beaktas vid val av intag och utsläpp av kylvatten.

På grund av närheten till Natura 2000-områden, särskilt Källaudden-Virstholmen, kommer man senare att bedöma mer i detalj om det är sannolikt att det möjliga projektet kommer att ha betydande negativa effekter på områdets skyddsgrunder. Behovet av en Natura-bedömning diskuteras mer ingående i kapitel 8.

7.2

Kulturarv, andra kulturhistoriska platser och landskap

Väster om Källas planeringsområde finns flera fornlämningar, en betydande byggd kulturmiljö och andra kulturarvsplatser (Bild 7-3).

Sjöfästningen på Svartholmen (platsnummer 1000001910) fungerade en gång i tiden som systerfästning och förpostställning till sjöfästningen Sveaborg. Svartholmens fästning är nu en populär plats att besöka, som kan nås med linjetrafikfärja eller egen båt. Det finns också en sommarrestaurang på ön. Svartholmens sjöfästning är en gammal fornlämning skyddad av lagen om fornminnen. De små öarna

mellan fästningen och fastlandet, Begravningsholmen, Arrestantholmen och Krutkällarholmen, har varit en del av fästningens verksamhet. Dessa öar skyddas också av lagen om fornminnen.

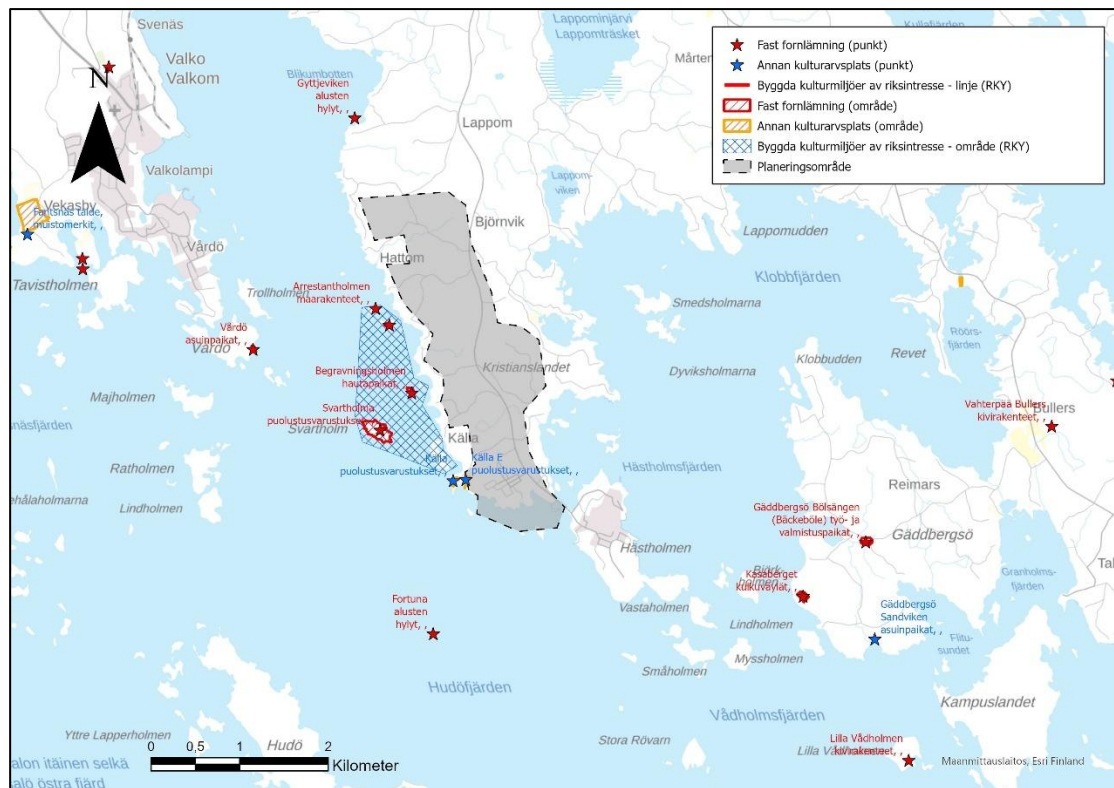


Bild 7-3. Fastställda fornlämningar och kulturarv i närheten av Källas planeringsområde. Bakgrundskarta: Lantmäteriverkets data (11/2025). Licens: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

Svartholmen och området kring de närliggande öarna har utsetts till en byggd kulturmiljö av riksintresse (RKY). Två andra kulturarvsplatser har hittats på fastlandet söder om RKY-området (platsnummer 1000023656, 1000023658), vilka är resterna av en krigsbunker och skyttegrav samt en minnessten.

Det finns flera naturminnesmärken i Källas planeringsområde, såsom träd, stora stenar och gropar. Att skada eller försvaga ett skyddat naturminne är förbjudet. Lovisas stranddelsgeneralplan innehåller kulturhistoriska platser i eller nära Källas planeringsområde, som huvudsakligen består av hus. Det finns två kulturhistoriska byggnader längs Källavägen, som har utsetts till betydande naturskyddsplatser.

De närmaste kända kulturarv under vatten som hittats i Museiverkets register över kulturarv under vatten ligger två kilometer väster om kärnkraftverket. Närmast kärnkraftverket finns vraket av fregatten Fortuna, som sjönk 1822 och ligger i Hudöfjärden, öster om den nuvarande farleden. (Fortum 2021)

Söder om Hästholmen ligger en på landskapsnivå betydelsefull kulturell miljö (Vådholmsfjärden), som inkluderar öar och vattenområden. Vådholmsfjärden-området hade en skyddad hamn på 1790-talet. (Fortum 2021)

Källas planeringsområde omfattar inte och har inte i sin närhet några nationellt värdefulla landskapsområden. Förutom Lovisa kärnkraftverk hör planeringsområdet i den landskapsmässiga indelningen till den södra kustlandets landskapsprovins och Finska vikens kustområde. I Östra Nyland, där landskapsregionerna vidare delas in i landskapstyper, ligger det aktuella området inom inre skärgårdens och fastlandskustens landskapszon. Landskapsmässigt är zonen mycket liten och varierad, starkt präglad av vikar, bukter och sund mellan ökedjor samt den oregelbundna strandlinjens inbuktningar. (Fortum 2021)

Lovisa kärnkraftverk har funnits på Hästholmen i nästan 50 år och har därmed påverkat områdets landskapsbild under en lång tid. Även om kärnkraftverkets byggnader, skorsten och master är synliga över ett stort område, mjukas utsikten upp av skogszonen vid den södra och västra stranden. (Fortum 2021)

7.2.1 Områdets lämplighet

Källas planeringsområde ligger inte i ett nationellt värdefullt landskapsområde. Inom planeringsområdets gränser finns varken betydande fasta fornlämningar eller viktiga objekt i den byggda kulturmiljön.

Dock måste kulturarv och andra kulturhistoriska platser i området beaktas vid planeringen av ett eventuellt projekt. Möjlig arkeologisk forskning under vatten kommer att diskuteras med Museiverket.

Ett nytt kärnkraftverk skulle oundvikligen förändra områdets landskap till en viss del, eftersom kärnkraftsbyggnader vanligtvis är höga och ljusen i kraftverksområdet kan ses på långt håll i mörkret.

Landskapspåverkan kommer att bedömas mer detaljerat i det eventuella projektets MKB-förfarande och i samband med planläggningen.



Bild 7-4. Sned flygbild av Hudöfjärden norrut mot Källas planeringsområde. Fortums inkvarteringsby kan ses i förgrunden på fotot.

7.3

Andra randvillkor för markanvändning

I den södra delen av Källas planeringsområde finns Fortums inkvarteringsby, som inte är permanent bebodd. Inkvarteringsbyn används särskilt under underhåll av Lovisa kärnkraftverk för att inkvartera anställda.

Fortum bygger en pilotanläggning för produktion av ren vätgas (1–2 MW) nära inkvarteringsbyn. Målet är att inleda den egentliga verksamheten i början av år 2026. Den planerade verksamhetsperioden är två år. Anläggningens utrustning är placerad i containrar som enkelt kan flyttas även till andra platser.

Källa lägerområde ligger vid havet i slutet av Källavägen. Lägerområdet är avsett för läger-, utflykts- och rekreationsverksamhet för Lovisa stads olika förvaltningsnämnder, lokala föreningar och samfund, där ungdomsverksamhet har företräde.

Stranddelgeneralplanen (Lovisa stranddelgeneralplan 10.12.2008, trädde i kraft 23.1.2009) och den lokala detaljplanen (ändring och förlängning av detaljplanen för Hästholmens kärnkraftverksområde 21 januari 2009, trädde i kraft den 3 mars 2009) innehåller beteckningar relaterade till miljöskydd i Källas planeringsområde eller dess närhet. Luo-områden är särskilt viktiga med tanke på naturens mångfald, bland annat på grund av fladdermöss. Områden dominerade av jordbruk och skogsbruk har särskilda miljövärden, såsom klibballundar. Dessutom innehåller planerna beteckningar relaterade till skyddsgrönområden och närrekreationsområden.

7.3.1 Områdets lämplighet

De frågor som presenteras i detta kapitel måste beaktas vid planeringen, men baserat på en preliminär bedömning är området lämpligt för att bygga ny kärnkraft.

Äganderätten av Källa lägerområdet överfördes till Fortum i samband med markköpen, men staden har avgiftsfri förvaltningsrätt fram till 12/28. Efter det kommer Fortum och Lovisa stad att granska ärendet årligen. Lovisa stad letar efter en ny plats för lägerområdet.

8 Natura 2000-områden

Europeiska unionens Natura 2000-nätverk består av särskilda skyddsområden som har anmälts till Europeiska kommissionen enligt Europeiska rådets direktiv om skydd av vilda fåglar 2009/147/EG, det så kallade fågeldirektivet (*Special Protection Areas*, SPA), samt områden för särskilda bevarandeåtgärder enligt art- och habitatdirektivet (92/43/EEG) (*Special Areas of Conservation*, SAC). Dessa områden har fastställts genom miljöministeriets förordning efter att Europeiska kommissionen eller Europeiska unionens råd, enligt art- och habitatdirektivet, har godkänt områdena som områden som Europeiska unionen anser vara viktiga.

I den nationella lagstiftningen fastställs bestämmelser om naturområden i naturvårdslagen (9/2023), genom vilken direktiven har genomförts, samt i de förordningar som har utfärdats med stöd av den.

8.1 Natura-bedömning

34 § i naturvårdsslagen förbjuder försämring av Natura-områden: De naturvärden som utgör grunden för skydd av ett område som hör till nätverket Natura 2000 får inte betydligt försämrats.

I lagens 35 § föreskrivs att man ska bedöma projektens och planernas påverkan på Natura-områden:

”Om ett projekt eller en plan antingen i sig eller i samverkan med andra projekt eller planer sannolikt betydligt försämrar de naturvärden i ett område som statsrådet föreslagit för nätverket Natura 2000 eller som redan införlivats i nätverket, för vars skydd området har införlivats eller avses bli införlivat i nätverket Natura 2000, ska den som genomför projektet eller gör upp planen på behörigt sätt bedöma dessa konsekvenser med tanke på hur de inverkar på syftet med att skydda området. Det samma gäller ett sådant projekt eller en sådan plan utanför området som sannolikt har betydande skadliga verkningar som når området.”

8.2 Natura-områden nära Fortums planeringsområde Källa

I närheten av planeringsområdet, som består av de fastigheter som ägs av Fortum, finns två områden inom Natura 2000-nätverket som kan påverkas av de planerade aktiviteterna för området, Källaudden-Virstholmen-området samt Pernåvikens och Pernå

skärgårds

havsskyddsområde

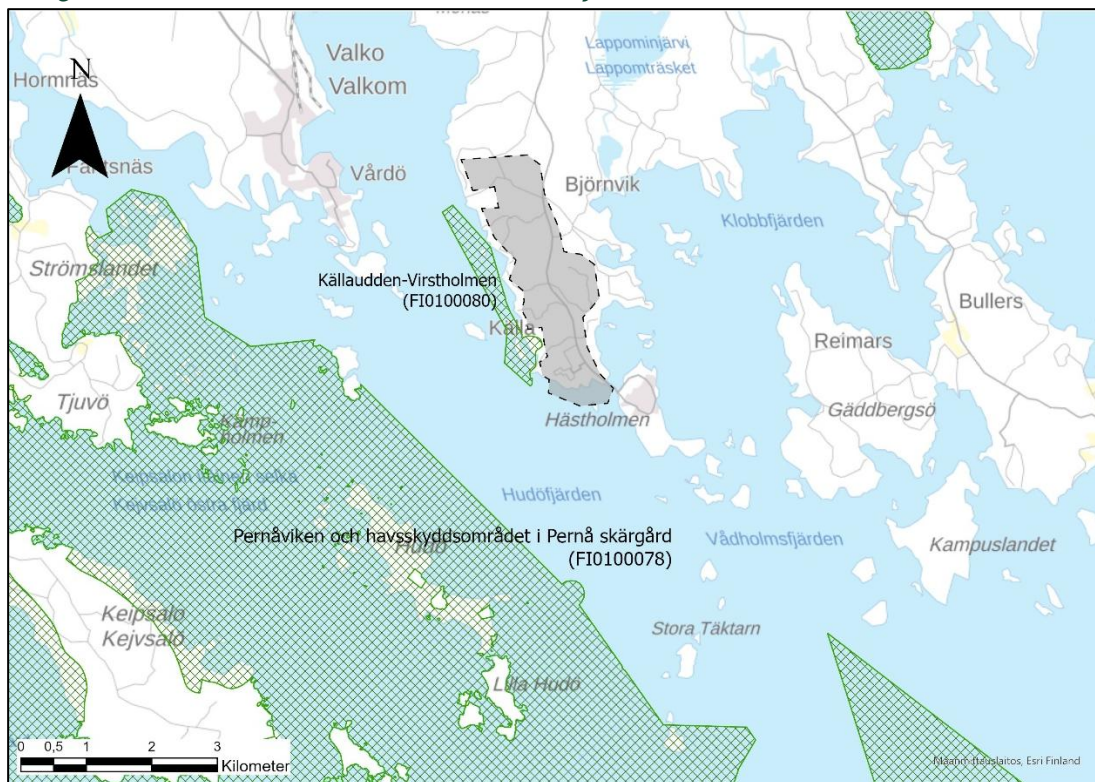


Bild 8-1).

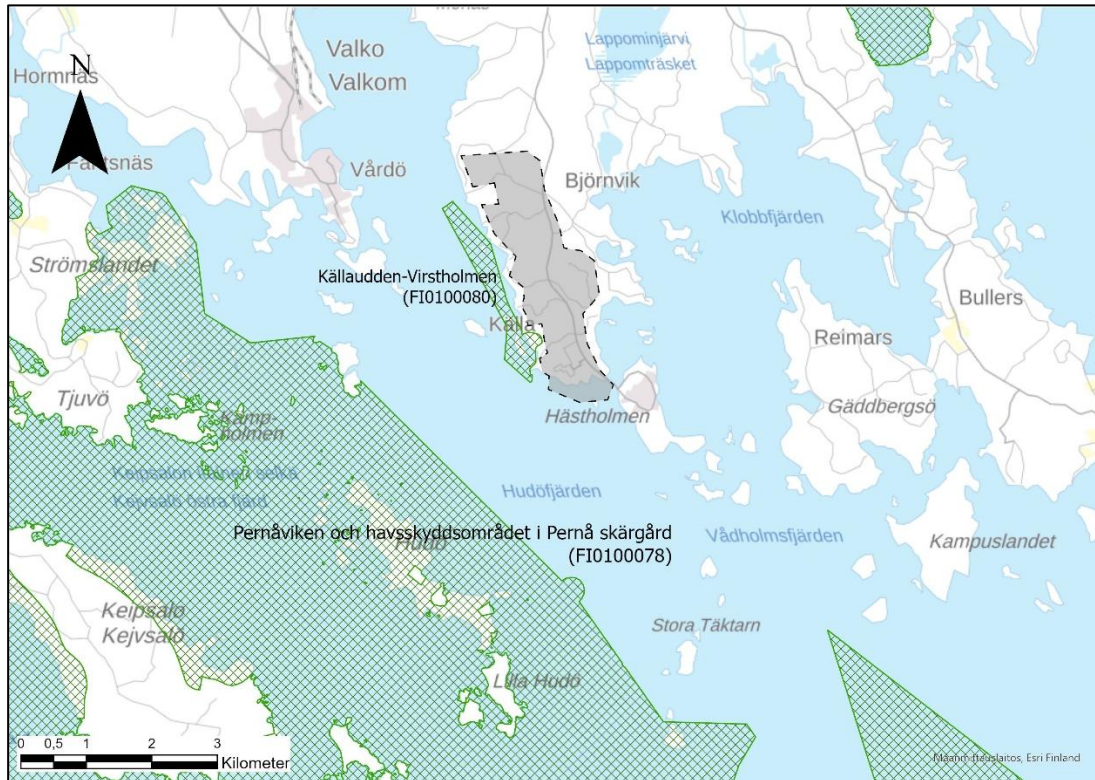


Bild 8-1. Fortums planeringsområde Källa i Lovisa och de närmaste områdena i Natura 2000-nätverket. Bakgrundskarta: Lantmäteriverkets data (11/2025). Licens: <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>, 11.11.2025.

Källaudden-Virstholmen är ett Natura-område på cirka 87 hektar vid Lovisas kust i Lovisaviken. Området är ett särskilt bevarandeområde (SAC) enligt art- och habitatdirektivet. Majoriteten av området (82,4 ha) är havsområde.

Avståndet till Natura-området Källaudden-Virstholmen från Fortums Lovisa kärnkraftverk är cirka 1,6 km och från kärnkraftverkets inkvarteringsby cirka 500 meter.

Pernåvikens och Pernå skärgårds havsskyddsområde är ett omfattande havsområde på 65 775 hektar som börjar i väster vid Lillpernåviken i Borgå och slutar i öster vid gränsen mellan Lovisa och Pyttis. På öppna havet sträcker sig området till största delen till de inre territorialvattnens yttre gräns. Området är både ett särskilt bevarandeområde (SAC) enligt habitatdirektivet och ett särskilt skyddsområde (SPA) enligt fågeldirektivet.

Pernåvikens och Pernå skärgårds havsskyddsområde ligger som närmast cirka 2,7 kilometer från det nuvarande kärnkraftverket och cirka 2,3 kilometer från kärnkraftverkets inkvarteringsby.

Mer detaljerade beskrivningar av områdena och skyddskriterier presenteras i bilagorna 3 och 4.

8.3 Fortums planer för Källas planeringsområde

Det har ännu inte fattats några beslut om att bygga ny kärnkraft eller om annan verksamhet i Källas planeringsområde, och därför har en mer detaljerad planering av området inte inletts. Nedan beskrivs allmänt de miljökonsekvenser som byggandet och driften av ett nytt kärnkraftverk kan medföra och som kan ha betydelse för de närliggande Natura-områdena.

8.3.1 Miljökonsekvenser av byggandet

Byggandet av ett kärnkraftverk tar, beroende på teknik och storlek, cirka 5–10 år. I det första skedet av byggandet utförs nödvändiga mark- och vattenbyggnadsarbeten. Markarbetena omfattar bland annat borttagning av träd och ytskikt, sprängningsarbeten i berggrunden för att bygga kylvattentunnlar och kraftverksgropen samt utjämning och fyllning av byggområdet. Eventuella vattenbyggnadsarbeten kan omfatta bland annat sprängning och grävning för att anlägga farleden och hamnområdet samt konstruktioner för kylvattenintag och -utsläpp.

För byggskedet uppförs olika tillfälliga byggnader i området, såsom kontors-, service- och lagerbyggnader, personalutrymmen och parkeringsområden. Själva anläggningsbyggandet omfattar uppförandet av kraftverket samt dess hjälpkonstruktioner och -byggnader.

Åtgärderna för byggandet av kärnkraftverket omfattar ett stort område, både på land och till havs. Fortums planeringsområde Källa har en total yta på cirka 360 hektar. Planeringen av byggandet har ännu inte inletts med sådan noggrannhet att det går att säga i vilken utsträckning planeringsområdets naturvärden kommer att påverkas negativt av byggandet och vilka delar som förblir orörda eller blir

grönområden. Beläggningen av området påverkar mängden och avrinningen av dagvatten.

Under byggskedet uppstår periodvis buller, vibrationer och damning i omgivningen. Även den tunga trafiken till området ökar avsevärt. Byggskedets effekter är tillfälliga, men ändå betydande eftersom byggområdet är stort och byggarbetena pågår i flera år.

8.3.2 Miljöpåverkan av verksamheten

Jämfört med produktion av fossil energi är kärnkraftens växthusgasutsläpp mycket små. Kärnkraftsproduktion ger inte heller upphov till partikelutsläpp eller försurande utsläpp till atmosfären. Energin som produceras med kärnkraft är mycket effektiv ur markanvändningssynpunkt: kärnkraftverk genererar stora mängder el på en liten yta.

Den mest betydande miljöpåverkande faktorn under driften av ett kärnkraftverk med havsvattenkylning är intaget och utsläppet av kylvatten. Kylvattnet värms upp cirka 10 grader när det passerar genom kylkretsen. Det varma utsläppsvattnet kan höja temperaturen i vattendragen, vilket i sin tur, tillsammans med andra kvalitetsfaktorer i havsvattnet och förändringar i dessa, kan påverka ekosystemen.

Effekterna av det uppvärmda kylvattnet på havsområdets arter beror bland annat på den valda utsläppspunkten för kylvattnet samt på djup- och strömningsförhållandena i utsläppsområdet. Utsläppet av kylvatten planeras med hjälp av modellering så att det varma vattnet blandas så effektivt som möjligt med det omgivande havsvattnet och den uppvärmande effekten blir så liten som möjligt.

Att bygga ett kraftverk i Källas planeringsområde i Lovisa skulle huvudsakligen omvandla ett relativt naturligt område till ett bebyggt industriområde. Detta skulle medföra förändringar bland annat i ljudnivåer, ljusförhållanden och trafikmängder i anläggningen och dess närområde.

8.4 Behovet av en Natura-bedömning

Fortum har inte fattat några beslut om vilka verksamheter som ska placeras i Källas planeringsområde, och ingen mer detaljerad planering av möjliga projekt har påbörjats. Det finns ännu inte tillräcklig information för att bedöma om Natura 2000-områdena i närheten av Källas planeringsområde, ensamma eller i kombination med andra projekt och planer, kommer att påverkas negativt.

När planerna för Fortums område blir mer specifika, kommer det troligen göras en bedömning av de planerade projektens påverkan på närliggande Natura-områden i enlighet med 35 § i naturvårdslagen 9/2023, eller åtminstone en mer detaljerad presentation av behovet av en bedömning.

En bedömning/mer detaljerat förslag om behovet av en bedömning kommer att göras i samband med det MKB-förfarande som krävs av projektet, när planerna för projektets markanvändning och verksamhetens placering samt uppskattningar av utsläppen från de planerade aktiviteterna har specificerats.

Som konstaterats i kapitel 8.1 så innehåller naturvårdslagen ett förbud för att försvaga Natura-områden, enligt vilket de naturvärden som ligger till grund för områdets skydd inte får försämrats avsevärt. Förbudet mot försämring kommer att beaktas i Fortums planer för Källas planeringsområde. Alla nya aktiviteter kommer att planeras på ett sådant sätt att de inte väsentligt försvagar Natura-områdenas skyddsgrunder.

9 Transportförbindelser

9.1 Befintliga förbindelser

Genom Lovisa går riksväg 7 från Helsingfors till Vaalimaa, som är en del av Finlands viktigaste öst-västliga förbindelse, E18-vägen. Riksvägen har anslutningar både öster och väster om Lovisa. Via båda anslutningarna kommer man längs Mannerheimgatan (regionväg 170) till Skärgårdsvägen och Atomvägen (förbindelseväg 1583), längs vilka Källas planeringsområde ligger. I slutet av atomvägen ligger Lovisa kärnkraftverk på Hästholmen.

Den närmaste godsjärnvägsstationen ligger i hamnen i Lovisa, Valkom, cirka 20 kilometer från Källa längs vägen. Järnvägen sträcker sig från hamnen i Lovisa till Lahtis, och endast godståg trafikerar denna 77 kilometer långa järnvägssträcka. Den närmaste passagerarjärnvägsstationen ligger i Kotka, som finns cirka 50 kilometer från Källa.

I havsområdet nära Källa finns tre större farleder. Farleden till Valkom hamn går sydväst om Hästholmen, som närmast på ett par kilometers avstånd från stranden. Inom en radie av tio kilometer från Källa finns också Finska vikens kustfarled, som börjar vid hamnarna i Fredrikshamn och Kotka och fortsätter vidare som farleden Helsingfors–Orrengrund. Den tredje farleden med större användning till Hamina och Kotka hamnar finns lite längre ut till havs.

De nuvarande transportförbindelserna tjänar väl de nuvarande behoven för Lovisa kärnkraftverk. Transportförbindelser har undersökts exempelvis i relation till transport av använt bränsle till Posivas inkapslings- och slutförvaringsanläggning i Olkiluoto. Transport av använt kärnbränsle från Lovisa till Olkiluoto för inkapsling och slutförvaring kommer troligen att ske antingen via väg eller sjöväg. (Fortum 2021)

9.2 Områdets lämplighet

Största delen av den befintliga infrastrukturen vid Lovisa kärnkraftverk är dimensionerad för de två existerande enheterna. I fallet med ett nytt kärnkraftverk kommer tillräckligheten hos transportförbindelserna att undersökas mer ingående med hänsyn till de olika behoven för ny kärnkraft.

Bygget av en ny vägförbindelse mellan väg 170 och Atomvägen har fått finansiering. Enligt nuvarande planer kommer vägbygget att påbörjas 2026. Vägbyggnadsprojektet stödjer också utvecklingen av planeringsområdet. Tung vägtrafik kan

ledas till en väg som inte passerar genom bostadsområden, med hjälp av den nya väglinjen.

Byggandet av en hamn måste också beaktas vid planeringen av ny kärnkraft. Behovet av en hamn beror på vilken teknik som väljs.

10

Sammanfattning av regionens lämplighet för kärnkraft

Geologi och seismisk aktivitet

- Baserat på de inledande undersökningarna är berggrunden i området lämplig för att bygga ny kärnkraft.
- Den seismiska risken anses vara låg i området.
- Det finns bergbrottszoner i Källa-området, men med tanke på områdets storlek är det ändå troligt att en lämplig plats för byggandet av kärnkraftverket kommer att hittas.
- Ytterligare studier kommer att genomföras i ett senare skede. Ytterligare studier kommer att handla om bland annat berggrundens stabilitet, områdets geologiska och geotekniska egenskaper samt bärande lagrets djup.

Hydrologi

- Baserat på preliminär kylvattenmodellering finns det troligen genomförbara platser för intag och utsläpp av kylvatten i havsområdet kring Lovisa, och tillgången till kylvatten är inget problem i området.
- Mer detaljerad modellering av vattendrag kommer att behövas i takt med att projektet fortskrider. Vid planering av ny verksamhet måste man som utgångspunkt säkerställa att vattensystemets ekologiska status inte försämras. Dessutom får projektet inte äventyra vattenförekomstens uppnående av god status eller något annat statusmål som fastställts i vattenvårdsplanen.
- Baserat på översvämningskartan är möjligheten till en mycket sällsynt havsöversvämning i Källa-området ytterst osannolik. Dock måste översvämningsförberedelser beaktas redan vid val av plats för anläggningen och planeringen av den.
- Det finns inga klassificerade grundvattenområden i Källa-området eller dess omedelbara närhet.

Befolkning, skyddszon och beredskapszon

- Baserat på preliminära bedömningar skulle skyddszonen för det nya kärnkraftverket kunna vara mindre än den existerande skyddszonen för Lovisa kärnkraftverk, och därmed skulle det inte ske några förändringar till Lovisa kärnkraftverks nuvarande skyddszon.

- I detta skede är det dock inte möjligt att fastställa den exakta storleken på dessa zoner. Den exakta utsträckningen av skyddszonen och beredskapszonen kommer att fastställas i ett senare skede av projektet.

Elnätsanslutningar

- Elnätsanslutningen för de nuvarande kärnkraftsenheterna i Lovisa är inte tillräcklig för ytterligare enheter. Nya kraftledningar behövs, antalet beror bland annat på produktionskapacitet och antal nya enheter.
- Kopplingen av de nya enheterna till nätet kommer att diskuteras mer ingående med Fingrid.
- Målet är att använda de befintliga kraftledningskorridorerna och, vid behov, bredda dem för nya linjer.

Annan markanvändning

Naturresevat

- Det finns inga naturresevat i Källas planeringsområde, men ett åsskyddsområde sträcker sig till en liten del av planeringsområdet.
- De närliggande naturresevatn samt åsskyddet, som delvis ligger inom planeringsområdet, kommer att tas med i projektets planering. På grund av Källaområdets storlek kan man troligen hitta en lämplig plats för att bygga kärnkraftverk.
- På grund av närheten till Natura 2000-områden kommer det senare att bedömas mer i detalj om det är sannolikt att det möjliga projektet kommer att ha betydande negativ inverkan på områdets skyddsgrunder. Om risken för betydande negativ inverkan inte kan uteslutas kommer en Natura-bedömning att genomföras i ett senare skede.
- Närliggande Natura-områden kommer också att beaktas vid val av kylvattenintag och utsläpp.

Kulturarv, andra kulturhistoriska platser och landskap

- Källas planeringsområde ligger inte i ett nationellt värdefullt landskapsområde. Inom planeringsområdets gränser finns varken betydande fasta fornlämningar eller viktiga objekt i den byggda kulturmiljön.
- Dock måste kulturarv och andra kulturhistoriska platser i området beaktas vid planeringen av ett eventuellt projekt. Möjlig arkeologisk forskning under vatten kommer att diskuteras med Museiverket.
- Ett nytt kärnkraftverk skulle oundvikligen förändra områdets landskap till en viss del, eftersom kärnkraftsbyggnader vanligtvis är höga och ljusen i kraftverksområdet kan ses på långt håll i mörkret.

- Landskapspåverkan kommer att bedömas mer detaljerat i det eventuella projektets MKB-förfarande och i samband med planläggningen.

Andra randvillkor för markanvändning

- Lovisa kärnkraftverks inkvarteringsby, pilotanläggningen för vätgasproduktion och Källa-lägerområdet ligger i Källa-området. I området finns dessutom områden som är särskilt viktiga med tanke på naturens mångfald (så kallade Luområden).
- Dessa frågor måste beaktas vid planeringen av projektet, men baserat på en preliminär bedömning är området lämpligt för byggandet av ny kärnkraft.
- Äganderätten av Källa lägerområdet överfördes till Fortum i samband med markköpen, men staden har avgiftsfri förvaltningsrätt fram till 12/28. Efter det kommer Fortum och Lovisa stad att granska ärendet årligen. Lovisa stad letar efter en ny plats för lägerområdet.

Transportförbindelser

- När det gäller ny kärnkraft kommer transportförbindelsernas tillräcklighet att undersökas mer i detalj.
- Bygget av en ny vägförbindelse mellan väg 170 och Atomvägen har fått finansiering. Enligt nuvarande planer kommer vägbygget att påbörjas 2026. Vägbyggnadsprojektet stöder också utvecklingen av planeringsområdet. Tung vägtrafik kunde med hjälp av den nya väglinjen ledas till en väg som inte passerar genom bostadsområden.
- Byggandet av en hamn måste också beaktas vid planeringen av ny kärnkraft. Behovet av en hamn beror på vilken teknik som väljs.

11

Referenser

Fortum 2021. Lovisa kärnkraftverk, miljökonsekvensbedömningsrapport, 09/2021. <https://www.fortum.com/fi/tietoa-meista/energiantuotanto/voimalaitoksemme/loviisan-voimalaitos/yva-materiaalit>. (Hämtad 3.10.2025)

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

Nylands förbund 2025. <https://uudenmaanliitto.fi/kaavoitus-ja-liikenne/maakuntakaavat/visiokaava/>. (Hämtad 6.10.2025)

Miljöförvaltningens webbtjänst 2025a. Natura 2000-områden. Källaudden-Virstholmen. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/suojelu-ennallistaminen-ja-luonnonhoito/natura-2000-alueet/kalla-udden-virstholmen>. (Hämtad 15.10.2025)

Miljöförvaltningens webbtjänst 2025b. Natura 2000-områden. Pernåviken och havsskyddsområdet i Pernå skärgård. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/suojelu-ennallistaminen-ja-luonnonhoito/natura-2000-alueet/pernajanlahtien-ja-pernajan-saariston-merensuojelu-alue>. (Hämtad 15.10.2025)

Bilaga 1 Jordmånskarta och litologisk karta över Källa-området

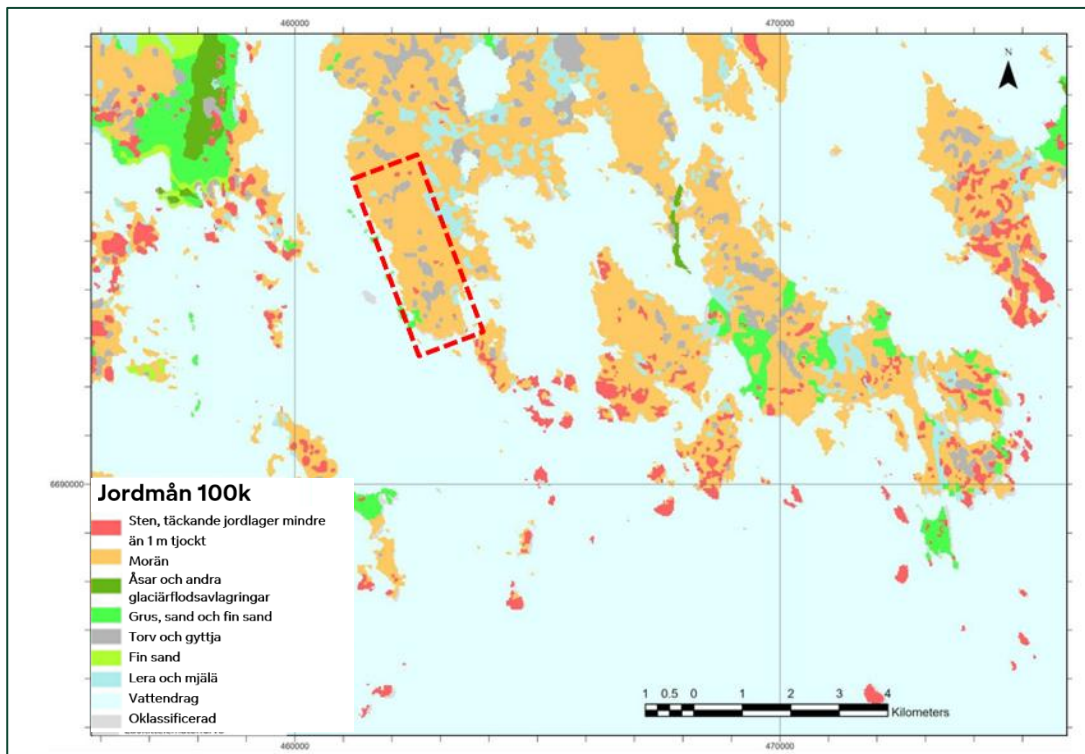


Bild 1. Jordmånskarta över Källas planeringsområde och dess närområden. Området som granskas är ungefärligt avgränsat med en röd streckad linje.

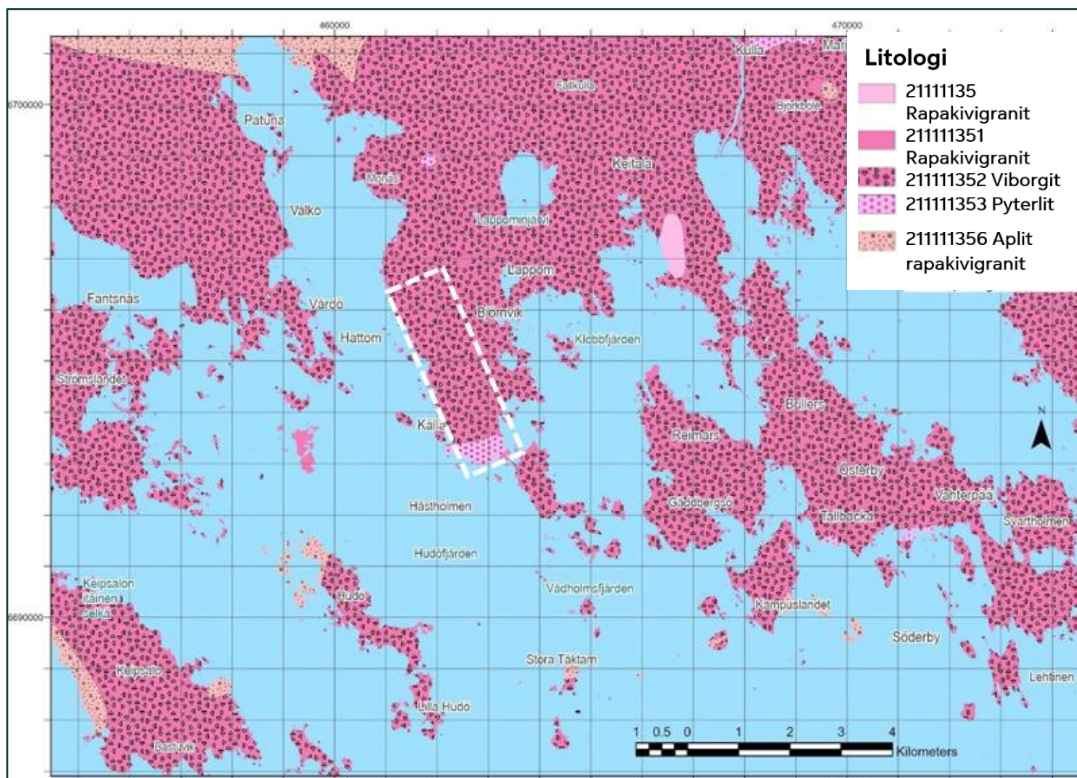


Bild 2. Litologisk karta över Källas planeringsområde och dess närområden. Området som granskas är ungefärligt avgränsat med en vit streckad linje. Litologisk = beskrivning av en sten baserat på dess fysiska egenskaper.

Bilaga 2 Närmaste känsliga platser samt turist- och rekreationsplatser

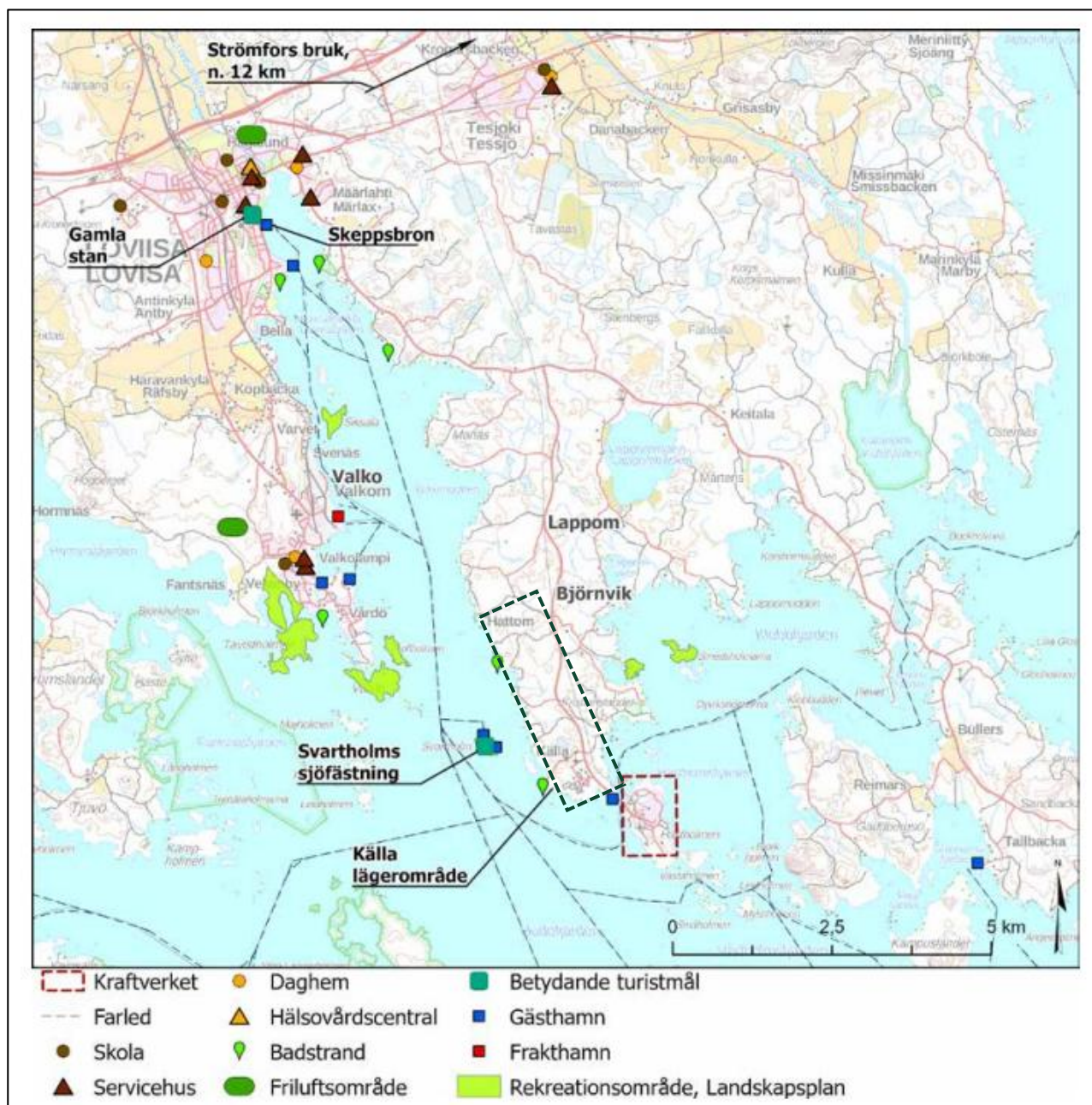


Bild 1. De närmaste känsliga platserna samt turist- och rekreationsplatser. (Fortum 2021) Den ungefärliga platsen för Källas planeringsområde visas med en grön streckad linje.

Bilaga 3 **Natura 2000-området: Källaudden-Virstholmen (FI0100080)**

Källaudden-Virstholmen är ett naturområde på cirka 87 hektar vid Lovisas kust i Lovisaviken. Området är ett särskilt bevarandeområde (SAC) enligt art- och habitatdirektivet (92/43/EEG). Majoriteten av området (82,4 ha) är havsområde.

Området har en ås parallell med kusten, där de högsta punkterna reser sig över vattennivån till små sandiga öar. Största delen av området är ett vattenområde. I den södra delen finns också två åsuddar och en flada mellan dem. Jordenmånen i området består av sand och grus. Kusten kännetecknas av ett stort antal lösa block, vilket är typiskt för regionen.

Området är viktigt med tanke på sin kulturella historia, och öarna ägs huvudsakligen av staten. Väster om området ligger den gamla fästningsön Svartholmen, vars historia också är kopplad till öarna i Natura-området. Begravningsholmen har en fästningskyrkogård och Krutkällarholmen har grunderna till ett gammalt krutförråd.

Området används för rekreation, med undantag för de minsta öarna. Lökören, Ledgrundet, Tallören, Rönnören och en sydligare namnlös ö är trädlösa sandbankar. Det finns en campingplats i Källarevet, och den närliggande stranden används som badstrand.

Områdets natur och betydelse

Natura-området Källaudden-Virstholmen ingår också i det nationella åsskyddsprogrammet. I programmet har områdets åssektion visat sig vara nationellt värdefull. Den är representativ vad gäller vegetation, landskap och geomorfologi, samt på grund av den utveckling som landhöjningen medfört.

Landhöjningen avslöjar långsamt en ny sandig kustzon där växtlighetens successionsutvecklingen fortsätter. Tallskogar växer på de största öarna. Källaviken, å andra sidan, är en liten flada som håller på att bli en glo på grund av landhöjningen. På de sandiga havsstränderna finns typiska växtarter som är sällsynta på andra håll (t.ex. kärrtörel, strandvial, saltarv och krissla).

Grunda sandiga havsbottenområden upprätthåller representativ vattenvegetation och bottenfauna och fungerar som viktiga födosöksplatser för fåglar. De små trädlösa sandbankarna är rika på fågelliv, bland annat förekommer tärnkolonier. Havsbottnens artbestånd i området har inte inventerats.

De naturtyper som ligger till grund för skyddet och deras arealer presenteras i tabellen nedan (**Error! Reference source not found.**) och på kartbilden (Bild 1. Habitat i Natura-området Källaudden-Virstholmen. (Pöyry 2008)).

Tabell 1. Naturtyper som utgör grund för skydd av Natura-området Källaudden–Virstholmen (SAC) och deras arealer.

Kod	Namn	Areal (ha)
1150	kustnära laguner	3.3
1610	rullstensåsöar i Östersjön med litoral och sublitoral vegetation	67.9
1640	boreala sandstränder med perenn vegetation i Östersjön	4.4
9080	lövsumpskogar av fennoskandisk typ	0.9
1210	annuell vegetation på driftvallar	0.9

Enligt formuläret har inga arter som listats i bilaga II i art- och habitatdirektivet eller artikel 4 i fågeldirektivet observerats i området. Som en annan viktig art har Fältnalört (*Artemisia campestris*) markerats i formuläret.

Naturtyperna i tabellen ingår i områdets skyddsgrunder, och deras skyddsmål är åtminstone att bevara områdets betydelse som en del av nätverket.

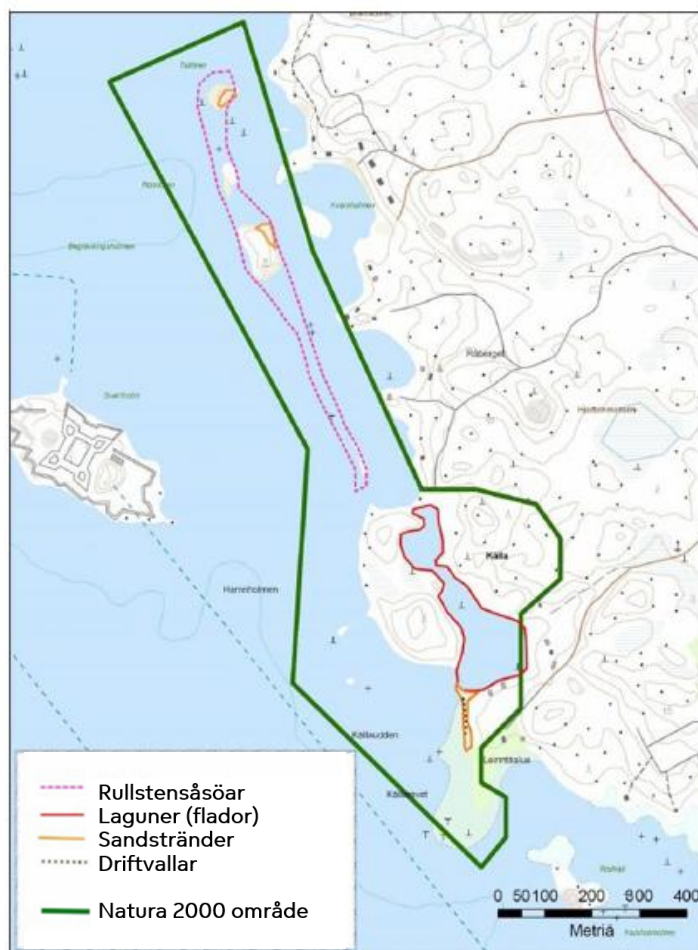


Bild 1. Habitat i Natura-området Källaudden-Virstholmen. (Pöyry 2008)

Källor

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

Pöyry 2008. Natura 2000-bedömning, Lovisa 3. Rapport, 3.6.2008.

Finlands miljöcentral, SYKE, 2018a. Källaudden-Virstholmen. Sammanfattning av grunderna för skyddet av Natura 2000-området. <https://paikkatieto.ymparisto.fi/natura/2018/tiivistelmat/FI0100080.pdf>. Hämtad 29.10.2025.

Bilaga 4 **Natura 2000-området: Pernåvikens och Pernå skärgårds havsskyddsområde (FI0100078)**

Pernåvikens och Pernå skärgårds havsskyddsområde är ett omfattande havsområde på 65 775 hektar som börjar i väster vid Lillpernåviken i Borgå och slutar i öster vid gränsen mellan Lovisa och Pyttis. På öppna havet sträcker sig området till största delen till de inre territorialvattnens yttre gräns. Området är både ett särskilt bevarandeområde (SAC) enligt habitatdirektivet och ett särskilt skyddsområde (SPA) enligt fågeldirektivet.

I Natura-området ingår havsområdet inom avgränsningen i sin helhet. Dessutom ingår följande landområden i Natura-området: 1. fågelområdena i Lillpernåviken och Sannäs Ekbacken, 2. fågelområdena och de privata skyddsområdena i Pernåviken, 3. privata och statsägda skyddsområden i Borgå, Pernå, Lovisa och Strömfors skärgårdar, områden som köpts av staten för naturskyddsändamål, områden som ingår i strandskyddsprogrammet samt Hasselö lund, Gåsören och Gaddarna. Pernåviken och Lillpernåviken hör till sydkustens längsta havsvikar. Forsby å och Illbyån rinner ut i dem. Båda vikarna och skärgården utanför bildar en cirka 20 km lång kedja av biotoper med kraftigt varierande hydrologi. Vattnets salthalt ökar från nästan noll till en halv procent ute på öppna havet. Vattenståndet uppvisar tidvis stora variationer. I vikbottnarna har vattenkvaliteten försämrats av diffus belastning och belastning från tätorterna i avrinningsområdet.

Berggrunden är granit i norr och väster, och rapakivi i söder och öster.

Området har också stor betydelse för landskapet. Pernåviken med omgivningar klassificeras enligt statsrådets principbeslut som ett nationellt betydelsefullt landskapsområde.

Försvarsmakten använder området som övningsområde och för skjutövningar samt för militärt byggande. I området finns byggnader och anläggningar som hör till Försvarsmaktens verksamhet. Nedkylningsvattnet från kraftverket i Lovisa inverkar tidvis på vattentemperaturen och istäcket i havsområdet.

Natura 2000-området bildar en ekologisk helhet av internationell betydelse, där zonereringen av vattnets salthalt och övriga miljöfaktorer tydligt syns i organismsamhällena. Både Pernåviken och Lillpernåviken är långa (över 10 km), smala brackvattenvikar där det söta åvattnets inverkan gradvis minskar på vägen ut mot havet. Området omfattar såväl inner-, mellan- och ytterskärgård som öppet hav och därmed ett stort antal naturtyper och arter.

Många av delområdena i Natura-området har konstaterats vara av nationell betydelse och ingår i olika skyddsprogram. Här finns anmärkningsvärt fina exempel på flera av habitatdirektivets naturtyper och värdet ökar ytterligare av de många fågelarter som ingår i fågeldirektivet.

Pernåviken och Lillpernåviken är eutrofa miljöer med mycket sjö- och våtmarksfåglar. De klassificeras som internationellt värdefulla fågelsjöar och är också viktiga rastplatser för fåglarna under flyttningen. I skärgården finns flera holmar som är mycket viktiga för sjöfåglarna (till exempel Aspskär). Hela området är av betydelse för skyddet av bland annat skräntärnan. Här finns också grynnor som utnyttjas av gråsäl.

Områdets växtlighet är mångsidig. De flesta holmar är bergiga, men här finns också ytterst representativa sand- och grusstränder (exempelvis Gåsören, Våtskärs nordöstra strand

och södra delen av Hudö). De grunda sandbottnarna är viktiga matplatser för fåglar, fisk och bottendjur.

Här och där finns det representativa strandängar. Särskilt de holmar som ingår i strand-skyddsprogrammet i Pernå har förblivit obebyggda och har en representativ växtlighet. På stränderna växer också representativa ek- och lindlundar (exempelvis Ekbacken i Sannäs, lindlundarna på Baggholmen och Hasselödalen).

Nedan presenteras de naturtyper som utgör grund för skydd av området och deras areal (Tabell 2) samt de arter som skyddet baseras på (Tabell 3).

Tabell 2. Naturtyper som utgör grund för skydd av Pernåvikens och Pernå skärgårds havsskyddsområde (SAC/SPA) och deras arealer.

Kod	Namn	Areal (ha)
1110	sublitorala sandbankar	553
1130	estuarier	200
1150	kustnära laguner	2400
1160	stora grunda vikar och sund	120
1170	rev och undervattensdelar av klippiga stränder med algzoner	8400
1210	annuell vegetation på driftvallar	0,01
1220	perenn vegetation på steniga stränder	28
1230	vegetationsklädda havsklippor vid Atlantkusten eller Östersjökusten	53,8
1610	rullstensåsöar i Östersjön med litoral och sublitoral vegetation	35
1620	boreala skär och småöar i Östersjön	70
1630	boreala havsstrandängar av Östersjötyp	15
1640	boreala sandstränder med perenn vegetation i Östersjön	15,5
1650	smala vikar i boreal Östersjökust	10900
6270	artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ	1
7140	Öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn	150
7160	mineralrika källor och källkärr av fennoskandisk typ	0,3
8220	klippvegetation på silikatrika bergsluttningar	10
9010	västlig taiga	70
9020	boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora	2
9050	Örtrika näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ	25
9080	lövsumpskogar av fennoskandisk typ	1,6
91D0	skogbevuxen myr	11

Tabell 3. Arter som utgör grund för skydd av Pernåvikens och Pernå skärgårds havsskyddsområde (SAC/SPA).

Kod	Sort	Vetenskapligt namn
A298	Trastsångare	Acrocephalus arundinaceus
A200	Tordmule	Alca torda
A054	Stjärtand	Anas acuta
A056	Skedand	Anas clypeata
A055	Ärta	Anas querquedula
A051	Snatterand	Anas strepera
A039	Skogsgås	Anser fabalis
A169	Roskarl	Arenaria interpres
A062	Bergand	Aythya marila
A021	Rördrom	Botaurus stellaris
A202	Tobisgrissla	Cephus grylle
A081	Brun kärrhök	Circus aeruginosus
A122	Kornknarr	Crex crex
A037	Mindre sångsvan	Cygnus columbianus bewickii
A038	Sångsvan	Cygnus cygnus
A099	Lärkfalk	Falco subbuteo
A096	Tornfalk	Falco tinnunculus
A154	Dubbelbeckasin	Gallinago media
A127	Trana	Grus grus
A338	Törnskata	Lanius collurio
A640	Silltrut	Larus fuscus fuscus
A177	Dvärgmåås	Larus minutus
A066	Svärta	Melanitta fusca
A068	Salskrake	Mergus albellus
A094	Fiskgjuse	Pandion haliaetus
A072	Bivråk	Pernis apivorus
A151	Brushane	Philomachus pugnax
A119	Småfläckig sumphöna	Porzana porzana
A063	Ejder	Somateria mollissima
A190	Skräntärna	Sterna caspia
A193	Fisktärna	Sterna hirundo
A194	Silvertärna	Sterna paradisaea
A307	Höksångare	Sylvia nisoria
A166	Grönben	Tringa glareola
A162	Rödben	Tringa totanus
A199	Sillgrissla	Uria aalge
1042	Citronfläckad kärrtrollslända	Leucorrhinia pectoralis
1364	Gråsäl	Halichoerus grypus
6307	östersjövikare	Pusa hispida botnica

Alla naturtyper och arter som nämns i tabellerna ingår i områdets skyddsgrunder (med undantag för naturtyper som klassificerats i klass D vad gäller representativitet och arter som klassificerats i klass D vad gäller populationens betydelse), och målet för alla dessa är åtminstone att bevara områdets betydelse som en del av nätverket.

Största delen av vattnen i Natura-området klassificeras som särskilt skyddskrävande enligt miljöministeriets arbetsgrupp för specialskydd av vattendrag.

I Natura-områdets vattenområden skyddas havsbotten, undervattensnaturen och vattenkvaliteten med stöd av vattenlagen. Området omfattar även områden som ingår i det nationella skyddsprogrammet för fågelvatten, strand- och lundskyddsprogrammen samt både statliga och privata naturskyddsområden.

Källor

Natura 2000. Dataformulär. Pernåvikens och Pernå skärgårds havsskyddsområde. <https://paikkatieto.ymparisto.fi/natura/2018/tietolomakkeet/FI0100078.pdf>. Hämtad 29.10.2025.

Finlands miljöcentral, SYKE, 2018b. Pernåvikens och Pernå skärgårds havsskyddsområde. Sammanfattning av skyddsgrunderna för Natura 2000-området. <https://paikkatieto.ymparisto.fi/natura/2018/tiivistelmat/FI0100078.pdf>. Hämtad 29.10.2025.