

Utkast

Etapplandskapsplan för vattenvård och energi i Egentliga Finland

Vattenskyddet och energisystemet i Egentliga Finland

Planbeskrivning

LS 20.4.2026



Viktiga datum för utarbetandet av planen

Landskapsfullmäktiges beslut om inledande av landskapsplanläggning 10.6.2024

Kungörelse om anhängiggörande (63 § i LOA) 22.2.2025

Programmet för deltagande och bedömning (PDB) finns till påseende 22.2–23.3.2025

Beredningsmaterialet finns till påseende 10.8.–30.9.2026

Förslaget ute på remiss xx.xx–xx.xx.xxxx

Förslaget finns till påseende xx.xx–xx.xx.xxxx

Landskapsstyrelsen xx.xx.xxxx

Landskapsfullmäktiges beslut om godkännande (§ 6) xx.xx.xxxx

Planen träder i kraft xx.xx.xxxx

(Förvaltningsdomstolens beslut xx.xx.xxxx)

Högsta förvaltningsdomstolens beslut xx.xx.xxxx)

Egentliga Finlands landskapsfullmäktige beslutade vid sitt möte den 10 juni 2024 att inleda en revidering av landskapsplanen för Egentliga Finland. Uppdateringen fokuserar på två aktuella och sinsemellan kompletterande teman för landskapet: **förbättra havsområdenas ekologiska status och främja ren energi**.

Vattentemat är särskilt viktigt i landskapet på grund av Skärgårdshavets dåliga ekologiska status. De nuvarande medlen för vattenskydd är otillräckliga, och det kommer att ta flera årtionden innan en god ekologisk status kan uppnås med dem. Användningen och bearbetningen av mark på avrinningsområden och erosionen har en direkt inverkan på vattenkvaliteten. Samtidigt utgör växelverkan mellan jordbruket och den vidsträckta skärgården ett särdrag för landskapet och ett grundelement i Egentliga Finlands identitet. Målet är att göra Egentliga Finlands långsiktiga mål att förbättra havsområdenas ekologiska status synligt i landskapsplanen genom att precisera och inrikta den allmänna bestämmelsen om vattenskydd i den gällande planen. Näringsbelastningen i Skärgårdshavet och södra delen av Bottenhavet ska minskas och vattenskyddet effektiviseras genom att åtgärderna och resurserna styrs till riskområdena. Dessutom styr planen kommunerna och myndigheterna till en planeringsprocess som utgår från avrinningsområden och till att ge akt på översvämningssrisker och erosionskänslighet.

Energiomställningen framskrider snabbt. Det finns en växande energiintensiv industri i Egentliga Finland, och i takt med elektrifieringen av samhället ökar behovet av att utveckla infrastrukturen för energi. Energitemat inkluderades i planen för att landskapet ska kunna förbereda sig på förändringen, styra placeringen av energistrukturer och möjliggöra en utveckling av ett hållbart och mångsidigt energisystem som möter de framtida behoven. Inom energitemat fokuserar landskapsplanen på att samordna produktionen, lagringen och överföringen av fossilfri energi med den övriga markanvändningen. Industrin, uppvärmningssystemen och trafiken blir allt mer elektrifierade och kräver därmed omfattande överföringsförbindelser med tillräcklig kapacitet. Landskapet strävar efter att uppnå ett tekniskt avancerat och helhetligt hållbart energisystem som är driftsäkert och som bidrar till försörjningsberedskapen. I landskapsplanen presenteras lösningar för överföringsförbindelser för el och vätgas, för placering av vindkraftsområden som är betydande ur landskapets synvinkel samt för styrning av planeringen av industriell solkraft på kommunnivå.

Ett rättesnöre vid beredningen av planen har varit det gemensamma målet för staten och landskapet att både påskynda energiomställningen och avsevärt förbättra Skärgårdshavets ekologiska status. Styrgruppen för beredningen av planen har dessutom strävat efter att styra planeringen så att den stärker ett effektivt vattenskydd i landskapsplanen och rikta åtgärderna effektivt, samtidigt som målet har varit att trygga förutsättningarna för näringsidkande. Styrningen av produktion, lagring och överföring av energi ska vara tydlig och aktuell, och perspektiven på var industriella energiproduktionsområden placeras ska presenteras på ett öppet sätt, samtidigt som kommunerna ska erbjudas uppdaterad information för sin egen planering.

Som helhet utgör planen ett strategiskt och praktiskt styrinstrument som sammanställer landskapets centrala lösningar för att förbättra havsområdenas ekologiska status och stärka förutsättningarna för energiomställningen. Den ger kommunerna och myndigheterna uppdaterade, tydliga och effektiva ramar för planeringen och gör det möjligt att rikta åtgärderna effektivare, både ur markanvändnings- och finansieringssynvinkel.

Innehållsförteckning

Referat	3
Innehållsförteckning	4
LÄGESBILD, utgångsläge för planeringen	6
Egentliga Finlands regionstruktur och särdrag samt särskilda behov som beror på förhållandena i landskapet	6
Vattendragens status, Skärgårdshavet och södra delen av Bottenhavet	6
Energiomställningen och utvecklingsutsikter i Egentliga Finland	7
Statens och landskapets målbilder	8
Landskapsplanens roll och styrmedlen när det gäller vattenskyddet och beaktandet av de kumulativa konsekvenserna av markanvändning	8
Stärka landskapsplanens betydelse som ett regionutvecklingsverktyg som styr finansieringen	9
1. Inledning	10
1.1. Planeringsområde	10
1.2. Landskapsplanen i planeringen på landskapsnivå	10
1.3. Handlingar som gäller landskapets utveckling	11
1.4. Landskapsplanläggningens roll och styrmedlen när det gäller vattenskyddet och beaktandet av de kumulativa konsekvenserna av markanvändning	11
1.5. Landskapsplanen som en del av planläggningssystemet	13
1.6. Handlingarna rörande planen	14
1.7. Krav på landskapsplanens innehåll	14
1.8. Planeringsskeden	15
2. Målen och de viktigaste utgångspunkterna	16
2.1. Mål enligt lagen om områdesanvändning	16
2.2. Riksomfattande mål för områdesanvändningen	16
2.3. Målen för etapplandskapsplanen	17
2.4. Andra centrala strategier, styrdokument och planer som är kopplade till planeringen	18
3. Deltagande, växelverkan och respons om planprocessen	22
3.1. Styrning av planläggning och beslutsfattande	22
3.2. Växelverkan under utarbetandet av planen	24
3.3. Information	25
3.4. Remissvar och dess inverkan på planlösningen	25

4. Centrala utredningar och material	26
4.1. Den hållbara energiförsörjningens framtid i Egentliga Finland – en serie energiutredningar	26
4.2. Erosionsmaterial LUKE	26
5. Planens innehåll och grunder	27
5.1. Planbeteckningar och planbestämmelser	27
5.2. God vattenstatus och vattenskydd	28
5.3. Energiomställningen	38
5.4. Övriga beteckningar och tekniska korrigeringar	52
6. Konsekvensbedömning	53
6.1. Verkningsområde	53
6.2. Principer för konsekvensbedömning	53
6.3. Konsekvensbedömning	53
6.4. Sammandrag av konsekvensbedömningen	62
7. Genomförande och uppföljning av landskapsplanen	63
7.1. Genomförande	63
7.2. Uppföljning	63

Lägesbild, utgångsläge för planeringen

Egentliga Finlands regionstruktur och särdrag samt särskilda behov som beror på förhållandena i landskapet

Egentliga Finlands regionstruktur är en polycentrisk helhet, där Åbo stadsregion bildar landskapets centrala operativa centrum. Stadsregionen kompletteras av regionstäderna, landsortscentrumerna och nätverket av byar, som tillsammans bildar stommen i landskapets samhällsstruktur. Regionstrukturen är kopplad till bebyggelse- och verksamhetszoner som bildats under en lång tid samt till naturförhållanden som vattendrag, mark och landskapsstruktur.

Egentliga Finlands regionstruktur baserar sig till stor del på helheter som bildas av naturen, särskilt vattendragen, Skärgårdshavet, floddalarna och avrinningsområdena. Dessa faktorer påverkar planeringen av markanvändningen och vattenhanteringslösningarna och utifrån dem analyseras vattenförvaltningen, skyddsbehoven och restaureringen.

Skärgårdshavet är landskapets marina kärnområde, vars ekologiska status och särdrag i fråga om avrinningsområden påverkar regionstrukturen och planeringsbehoven. Skärgårdens samhällsstruktur har decentraliserats och bygger på en helhet av öar, sund och havsområden. Målen för Skärgårdshavets ekologiska status, såsom att minska näringsbelastningen och trygga ekosystemens funktionsförmåga, är en del av den helhet som ska beaktas vid planeringen.

Egentliga Finland är ett nationellt sett betydande jord- och skogsbruksområde. De omfattande åkerskiftena, koncentrationerna av odlingar i floddalarna och de traditionella jordbrukslandskapen utgör en väsentlig del av regionstrukturen. Jordbruket och andra verksamheter som utnyttjar naturresurserna är en del av landskapets identitet och måste beaktas i bedömningen av vattendragen och grönsstrukturen.

Landskapets energisystem består av lösningar för både centraliserad och decentraliserad energiproduktion och energilagring. Energiproduktionsanläggningar placeras med hänsyn till naturförhållandena i landskapet och de riksomfattande och internationella överföringsförbindelserna. Egentliga Finland är en del av ett större elöverföringsnät, vilket påverkar behoven av att utveckla överföringsförbindelserna och placeringen av energinäten som en del av regionstrukturen.

De vidsträckta obebyggda områden som utgörs av skogs-, åker- och myrmarker skapar stommen för land-

skapets grönsstruktur samt ekologiska förbindelser som stöder kontinuiteten i landskapsstrukturområdena och den biologiska mångfalden. Det är viktigt att grönsstrukturen beaktas vid planeringen av temana vattendrag och resurser, särskilt när förändringar i markanvändningen förekommer i eller i närheten av områden som är känsliga för naturvärden.

Behovet av att samordna näringsverksamhet och Skärgårdshavets status med målen för miljön, vattendragen och energiproduktionen är ett särskilt behov som föranleds av de regionala förhållandena.

Vattendragens status, Skärgårdshavet och södra delen av Bottenhavet

Skärgårdshavet är ett unikt och känsligt havsområde i Östersjön mellan Finska viken och Bottenhavet. Området kännetecknas av en exceptionellt stor skärgård som består av mer än 40 000 öar och en grund och skyddad struktur, där en stor del av vattenområdena är mindre än 20 meter djupa. Den långsamma vattenomsättningen, särskilt i den inre skärgården och mellanskärgården, leder till en ansamling av näringsämnen och skadliga ämnen. Brackvatten, där sötvatten och saltvatten blandas, skapar ett speciellt men förändringskänsligt ekosystem. Skärgårdshavet fungerar dessutom som en ekologisk övergångszon, som samtidigt är utsatt för både belastningen från avrinningsområdena och effekterna från det öppna havet, vilket innebär att dess status är särskilt beroende av näringsbelastningens nivå.

Näringsämneshalterna i södra delen av Bottenhavet påverkas också av den näringsbelastning som passerar genom Skärgårdshavet. På sommaren kommer Bottenhavets ytvatten till stor del från Skärgårdshavet, och därför är det också med tanke på Bottenhavet viktigt att Skärgårdshavets ekologiska status förbättras. Klimatförändringen ökar riskerna ytterligare: de ökande regnen och vinteravrinningen leder till en större bortsköljning av näringsämnen och kan påskynda eutrofieringen även i vår region, som hittills uppvisat större framgång än många andra delar av Östersjön.

Det största miljöproblemet i Skärgårdshavet är **eutrofieringen**, som pågått länge och som fortsätter att vara ett problem. Eutrofiering är en följd av en alltför stor kväve- och fosforbelastning, som Skärgårdshavet på grund av sina strukturella egenskaper inte klarar av att späda ut effektivt. En betydande del av problemet är den interna belastningen, dvs. fosfor som samlats i

havet under de senaste decennierna och som frigörs på nytt i vattnet under syrefria förhållanden. Den interna belastningen är i Skärgårdshavet särskilt stor just på grund av de grundna vattnen och de känsliga botten.

Skärgårdshavet har den största belastningen av fosfor av alla Finlands kustvatten. Det beräknas att mer än 70 procent av fosforbelastningen kommer från jordbruket, och när det gäller kväve står jordbruket för omkring 50 procent av den mänskliga belastningen.¹ Punktblastningen (samhällen, industri) har minskat avsevärt, men diffusbelastningen har inte minskat i motsvarande grad. I Skärgårdshavets avrinningsområde i Egentliga Finland accentueras belastningen från jordbruket, eftersom området domineras av åkrar, lerjordarna är erosionskänsliga och den långvariga gödslingen har lett till att höga halter av fosfor har lagrats i åkermarken. Näringsbelastningen är också en central miljöutmaning för södra delen av Bottenhavet.

Att minska näringsbelastningen är en central utmaning i arbetet med att förbättra Skärgårdshavets ekologiska status. Skärgårdshavet reagerar känsligare på belastning än öppna havsområden, och klimatförändringen leder till att vinteravrinningen och bortsköljningen av näringsämnen ökar. De nuvarande styrmedlen har varit splittrade och delvis otillräckliga, och den interna belastningen fördröjer resultaten, vilket gör det svårare för aktörerna att acceptera och förbinda sig till åtgärder. Enligt Statens revisionsverk kommer god ekologisk status i Skärgårdshavet inte att kunna uppnås med de nuvarande åtgärderna under åtminstone de kommande 30 åren, om inte klart effektivare och slagkraftigare åtgärder vidtas, särskilt inom jordbruket, för att minska näringsbelastningen.²

Energiomställningen och utvecklingsutsikter i Egentliga Finland

Energiomställningen sker snabbare än någon hade kunnat förvänta sig, inte minst aktörerna inom energi- och planeringsbranscherna. Finland har blivit självförsörjande inom elproduktion, elen är koldioxidfri till 95 procent och den näst billigaste i Europa. Under de kommande åren kommer övergången från andra bränslen till el att ske allt snabbare inom såväl industrin, uppvärmningen som trafiken. Nya energitekniker, till exempel lösningar för småskalig produktion och lagring av förnybar energi, utvecklas snabbt.

När det gäller utvecklingsutsikterna för de när-

maste åren särskilt i Egentliga Finland kan man anta att landskapet inte heller framöver kommer att vara någon särskilt stor energiproducent utan snarare en energikonsument – och framför allt ett landskap som satsar på processindustri, kompetens och utbildning och som vidareförädlar råenergi. Landskapets första vätgaspark utvecklas för närvarande i Nådendal med hjälp av två stora projekt som redan har offentliggjorts och Gasgrids stamnät för vätgasledningar. Väteekonomin kommer sannolikt också att utvecklas till exempel i Loimaaregionen, där biogas spelar en viktig roll och där en korsningszon för det nationella stamnätet för vätgas planeras.

Produktionen av vindkraft kommer sannolikt att öka endast i liten utsträckning, eftersom man i landskapet har identifierat endast ett fåtal små områden som lämpar sig för helt nya projekt av betydande storleksklass på landskapsnivå. I en utredning för att uppdatera läget med landbaserad vindkraft beaktades alla begränsningar som följer av lagstiftningen och planeringsanvisningarna samt i synnerhet landskaps-, rekreations- och naturvärdena. Dessvärre finns det inte heller förutsättningar för havsbaserad vindkraft i landskapets territorialvatten, eftersom möjligheterna begränsas bland annat av försvarsmaktens behov.

För närvarande pågår fler än tjugo projekt för industriell solkraft. Bara en del av dem kommer dock att framskrida ända till produktionsfasen. Under den senaste tiden har vissa fördröjningar förekommit – möjligtvis på grund av det låga marknadspriset på el. Produktionen av industriell solkraft kommer säkert att öka i Egentliga Finland, men antalet kilowattimmar och den relativa andelen solenergi torde ändå förbli rätt liten i förhållande till den totala elproduktionen. På nationell nivå har man förutspått att cirka 6–9 procent av all el kommer att produceras genom solenergi före 2035.³ Småskalig solenergiproduktion som integreras i byggnader och konstruktioner kommer sannolikt att öka betydligt, och direktiven om energieffektivitet kommer att styra denna utveckling i fråga om nybyggen och renoveringsprojekt i form av en etappvis tidsplan.

Det finns ingen produktion av vatten- och kärnkraft i landskapet, och tills vidare känner man inte till att något projekt för småskalig modulär kärnkraft skulle ha inletts. En faktor som sannolikt bromsar upp användningen av småskalig kärnkraft i produktionen av värme är det att i synnerhet projekten för vätgasekonomi och datacenter i Åbo stadsregion kommer att producera

¹ Belastningstak för näringsämnen i kustvatten och sätt att minska belastningen, slutrapport (på finska, referat på svenska). Publikationsserie för statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet 2023:45.

² Vatten- och havsvårdens styrning, finansiering och effektivitet – Minskning av näringsbelastningen från jordbruket. Statens revisionsverks revisionsberättelser 10/2024.

³ Se t.ex. Fingrids prognoser i dess utvecklingsplan 2026–2035 https://www.fingrid.fi/globalassets/dokumentit/fi/kantaverkko/kantaverkon-kehittaminen/kantaverkon-kehittamissuunnitelma-2026-2035/fingrid_kehittamissuunnitelma_loppuraportti_25-22-12-2025-paivitetty.pdf

mycket spillvärme som också lämpar sig för fjärrvärme. Småskalig modulär kärnkraft kan väcka intresse senare, särskilt med tanke på elproduktionen.

Utvecklingen av kraftledningar i landskapet är av avgörande betydelse för landskapets elbalans: det konsumeras betydligt mer el i landskapet än vad det produceras, för närvarande omkring sexfaldigt. I skrivande stund 2026 är dessutom läget utmanande när det gäller kapacitet. Fingrid och de regionala nätbolagen har ganska omfattande investeringsplaner fram till mitten av 2030-talet. Dessa investeringar kommer emellertid inte tillräckligt snabbt att lösa den aktuella utmaningen i fråga om kapacitet och tillfälliga effektoppar.

Det finns en livlig och mångsidig utvecklingsverksamhet i landskapet när det gäller att ta fram nya värmelösningar. Ellager av olika storlekar blir också allt vanligare inom fjärrvärmeproduktionen, vilket samtidigt också belastar elnätet. I vilket fall som helst torde alla lösningar i fråga om miljövärme och lagring att fortsätta öka och användas mångsidigt både inom småskalig produktion och i större industriell skala även under det kommande decenniet. Inom markanvändningen bestäms värmelösningarna ändå oftast i samband med den kommunala planläggningen.

Statens och landskapets målbilder

Statsrådet, miljöministeriet och jord- och skogsbruksministeriet lyfter i sina program och strategier fram en stark ambition att förbättra Skärgårdshavets och vattendragens ekologiska status. Huvudmålet i miljöministeriets Skärgårdshavsprogram (arbetsplan 2024–2027) och det riksomfattande Ahti-programmet (2024–) är att kraftigt minska näringsbelastningen och säkerställa ett vattenskydd som utgår från avrinningsområdena för att få kontroll över den näringsbelastning i Skärgårdshavet som härstammar från jordbruk: målet är att få bort Skärgårdshavet från HELCOM:s hot spot-lista senast 2027 och göra området till ett exempelområde för cirkulation av näringsämnen. Statsminister Petteri Orpos regering (2023–2027) förbinder sig i sitt regeringsprogram till dessa mål genom att anvisa tilläggsfinansiering och betona såväl samarbete mellan ministrierna som en effektiv inriktning av skyddsåtgärder.

Jord- och skogsbruksministeriets strategi för vattenhushållning 2030 samt arbetsprogrammen för vattenhanteringen inom jord- och skogsbruket betonar vikten av övergripande vattenhantering som utgår från avrinningsområdena – minska näringsbelastningen, utnyttja ekologiska vattenskyddslösningar och främja cirkulationen av näringsämnen – genom att också styra planeringen av områdes- och markanvändningen så att dessa principer beaktas.

I Egentliga Finlands strategi 2040+ är Skärgårdshavet ett tydligt gemensamt prioriteringsområde för landskapet som innefattar vattendragens status, klimat-

och naturmål, jordbruk och försörjningsberedskap samt delaktighet och regional identitet. Att förbättra Skärgårdshavets status anses vara nödvändigt både ur ekologisk synvinkel och med tanke på hela Egentliga Finlands livskraft och dragningskraft.

I regeringens och statsrådets strategier ses energiomställningen som en möjlighet till ekonomisk tillväxt och industriell förnyelse. Fokus läggs på att snabbt främja omställningen till ren energi, energisystemets konkurrenskraft och leveranssäkerhet och en förutsägbart investeringsmiljö.

Enligt arbets- och näringsministeriets energi- och klimatstrategier är det viktigt att utveckla teknikuträta och mångsidiga energisystem som fungerar på marknadsvillkor, stöder ny energiteknik och stärker försörjningstryggheten. Miljöministeriet styr genom verkställandet av klimatlagen utvecklingen i riktning mot kolneutralitet 2035, och klimatplanen på medellång sikt fastställer utsläppsminskningarna för de centrala sektorerna. Jord- och skogsbruksministeriets klimatprogram kompletterar helheten genom att stärka kolsänkorna och minska utsläppen inom markanvändningssektorn.

Tillsammans utgör dessa strategier en tydlig nationell målsättning som kräver att man tar hänsyn till energiomställningen även i den regionala planeringen av markanvändningen.

I Egentliga Finlands strategi 2040+ är målet med energiomställningen i Egentliga Finland att uppnå ett klimatvänligt energisystem i flera nivåer som säkerställer försörjningstryggheten, där den gröna omställningen, ny ren energi, cirkulär ekonomi och hållbar infrastruktur utgör grunden för landskapets livskraft i framtiden.

Landskapsplanens roll och styrmedlen när det gäller vattenskyddet och beaktandet av de kumulativa konsekvenserna av markanvändning

Genom reformen av lagen om områdesanvändning fick landskapsplanläggningen en mer strategisk roll, där fokus ligger på långsiktiga utvecklingslinjer för landskapets regionstruktur och på styrningen av stora helheter som sträcker sig över kommungränserna. Landskapsplanen är inte bara en karta, utan ett instrument för regional utveckling med rättslig verkan som gör det möjligt för landskapet att möta de utmaningar som följer av energiomställningen, havsområdenas försämrade ekologiska status och andra omfattande förändringar. Den skapar enhetliga planeringsramar, stöder kommunernas och tillståndsmyndigheternas arbete och gör det möjligt att rikta investeringar och resurser på ett

förutsägbart och hållbart sätt.

Landskapsplanens centrala uppgift är att gestalta och visualisera de stora riktlinjerna för områdesanvändningen och samordna målen för de olika sektorerna så att utvecklingen av regionerna är både hållbar och långsiktig. Landskapsplanen fungerar som ett styrinstrument som förtydligar helhetsbilden och hjälper till att identifiera de viktigaste miljökonsekvenserna, de kumulativa konsekvenserna av markanvändningen samt riskerna och möjligheterna i anslutning till avrinningsområdena och energiproduktionen.

Inom temana vatten och energi framhävs framför allt behovet av att hantera de konsekvenser som beror på avrinningsområdena och de samlade konsekvenserna av energistrukturer. **En utmaning som identifierats är att den gällande lagstiftningen och planeringsstyrningen inte tillräckligt tydligt styr åtgärderna uttryckligen till de riskområden där konsekvenserna uppstår.**⁴ Landskapsplanen kan fungera som en landskapsstyrningsnivå som samlar och gestaltar områdesanvändningen och vattenskyddet som helhet, bidrar till att lösningar på avrinningsområdesnivå styrs till de mest betydande områdena, identifierar områden som är särskilt känsliga och kritiska i regionstrukturen samt ger ett bredare perspektiv över de kumulativa konsekvenserna av markanvändningen i planeringsprocesserna inom olika branscher.

Stärka landskapsplanens betydelse som ett regionutvecklingsverktyg som styr finansieringen

Landskapsplanen är en översiktlig och rättsverkande plan som styr kommunernas planläggning samt myndigheternas övriga planering av områdesanvändning och beslutsfattande. Trots att planen är en väsentlig del av statens och regionernas planeringssystem utgör den inte någon rättslig grund för finansieringsbeslut, och planeringen av markanvändningen anvisar inga finansieringsinstrument. Planen påverkar ändå hur finansieringen fördelas genom att den möjliggör och styr användningen av medel. Detta är särskilt tydligt i trafikprojekt, där investeringsbehoven programmeras inom ramen för trafiksystemarbetet.

Landskapsplanen är redan ett viktigt regionutvecklingsinstrument, men dess koppling till andra finansieringsmekanismer bör stärkas inom andra planerings- och programhelheter i landskapet. I genomförandet av

vattenskyddsåtgärder och statliga budgetfinansierade helheter, såsom Skärgårdshavsprogrammet, bygger kopplingen på att de program som utarbetats inom ramen för de separata planeringssystemen är kompatibla och har ett gemensamt målläge. Samma princip återspeglas i EU:s regional- och strukturpolitik, där landskapsplanen erbjuder en relevant referensram för regionala prioriteringar, även om den inte direkt styr finansieringsbesluten.

Det är möjligt att stärka landskapsplanens roll inom ramen för lagstiftningen genom att den fungerar som utgångspunkt för offentligt finansierade åtgärder som är viktiga med tanke på intressebevakningen och stöder projektens utveckling i EU-finansierade ansökningsomgångar. De regionala utvecklingsprioriteringar, skydds- och utvecklingsbehov och långsiktiga riktlinjer för regionstrukturen som anges i landskapsplanen bör kopplas mer direkt till ansökningskriterierna, bedömningsförfarandena och beslutsfattandet i anslutning till finansieringsinstrumenten.

Däremot har planeringen av markanvändningen och landskapsplanläggningen inte kopplats samman med regleringen i substanslagstiftningen för jord- och skogsbrukssektorn, stödpolitiken eller stödsystemens funktion, och en sådan koppling är inte heller ändamålsenlig, eftersom systemen är helt åtskilda från varandra i och med att EU-lagstiftningen klart begränsar kriterierna för fördelning av CAP-stöd.

I planläggningsprocessen är det viktigt att bedöma hur genomförandet av landskapsplanen, EU:s regional- och strukturfonder samt de program som budgeterats av staten (Skärgårdshavsprogrammet och Ahti-programmet) genom en starkare koppling och inbördes synergi skulle kunna leda till bättre resultat. Etapplandskapsplanen för vattenvård och energi är ett steg i denna riktning. I den presenteras en utvecklingsprincip för vattendragsfåror, till vilka angränsande områden det är ändamålsenligt att rikta sådana åtgärder för att minska näringsbelastningen som förutsätter finansiering. På så sätt styr vattenskyddslösningarna i landskapsplanen inte endast markanvändningen, utan de stärker också de offentliga och EU-finansierade investeringarnas genomslag som en del av den långsiktiga vatten- och havsvården.

⁴ Färdplan för avrinningsområdesplanering, Jord- och skogsbruksministeriet, Miljöministeriet, Statsrådets publikationer 2024:6 (på finska, referat på svenska)

1. Inledning

1.1. Planeringsområde

Planeringsområdet för etapplandskapsplanen för vattenvård och energi är hela Egentliga Finland. Markanvändningen inom de olika temana gäller främst obebyggda områden utanför tätorterna, där övergripande kommunplaner saknas så gott som helt. I dessa områden har etapplandskapsplanen en större styrande effekt. Etapplandskapsplanen spelar en särskilt viktig roll i obebyggda områden.

Planläggningssystemet har utvecklats i en riktning som gör i synnerhet byggnationen förutsebar och som också styr byggnationen, men i styrningen av markanvändningen betonas nuförtiden också vikten av att skydda områden mot bebyggelse. Obyggda skogs- och åkerområden har stor betydelse för ekosystemen i mark och vatten, och därför är det motiverat att uppdatera planen inom temat vattenvård. De områden som behöver planeras med avseende på vattendragen ligger på sådana områden där markanvändningen styrs särskilt genom landskapsplanen.

1.2. Landskapsplanen i planeringen på landskapsnivå

Landskapsplanen är ett strategiskt planeringsverktyg med rättsverkan som styr landskapets utveckling och som samordnar målen på riksnivå, landskapsnivå och regional nivå. Dess roll är särskilt viktig för planeringen av stora helheter, såsom regionstrukturen, energisystemen, vattenskyddet, transportsystemen och grönstukturen.

Landskapsplanen är en översiktlig plan för områdesanvändningen som utarbetats av landskapsförbundet och som har rättsverkningar. Den styr den långsiktiga utvecklingen av landskapets regionstruktur och kommunernas planläggning samt annan myndighetsverksamhet i anslutning till områdesanvändningen. Genom landskapsplanen avgörs sådana områdesanvändningsfrågor som är av nationell, landskapsmässig eller regional betydelse. Planen behandlar särskilt teman som en enskild kommun inte kan lösa på grund av sina befogenheter eller sitt verksamhetsområde, t.ex. omfattande överföringsförbindelser mellan energisystem och omfattande vattenskyddslösningar för enskilda avrinningsområden.

Utarbetandet av landskapsplanen styrs av de riksomfattande målen för områdesanvändningen och av den övriga planeringen på landskapsnivå. I planlösningen beaktas landskapets särdrag och behov. Landskapsplanen återspeglar landskapets vision, i och med att perspektiv från landskapsstrategin, landskapsplanen, trafiksystemplanen samt landskapsövergripande och regionala samarbetsplaner (t.ex. havsplanen och MBT-planerna) samordnas med de riksomfattande målen genom omfattande växelverkan mellan myndigheter och aktörer.

I landskapsplanen konkretiseras landskapets gemensamma vision och utvecklingsmål som riktlinjer med rättsverkningar. Syftet med dessa riktlinjer är att främja en hållbar utveckling och en fungerande och integrerad samhällsstruktur samt att stärka verksamhetsbetingelserna för näringslivet i regionen.

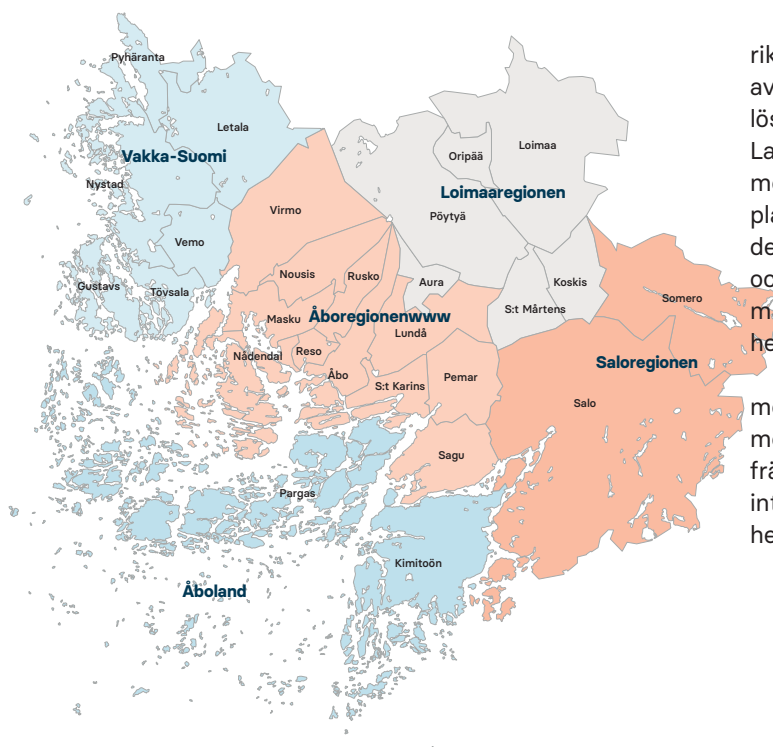


Bild: Planeringsområdet för etapplandskapsplanen är hela Egentliga Finland.

1.3. Handlingar som gäller landskapets utveckling

Landskapsplaneringen består av en landskapsstrategi, en landskapsöversikt, ett landskapsprogram och en landskapsplan. Av dessa utgör landskapsplanen en juridiskt bindande del av områdesanvändningen.

Landskapsstrategin är ett dokument som aktörerna i landskapet utarbetar tillsammans vart fjärde år, där en gemensam vision för utvecklingen av landskapet sammanfattas. Landskapsstrategin innehåller en landskapsöversikt och ett landskapsprogram. Egentliga Finlands strategi 2040+ färdigställdes och godkändes i december 2025.

Egentliga Finlands strategiska ambition att förbättra Skärgårdshavets och vattendragens status och utveckla ett energisystem som är hållbart med tanke på försörjningsberedskapen beskrivs i avsnittet om lägesbilden.

Den landskapsöversikt som ingår i strategin är landskapets långsiktiga strategiska plan, som beskriver vilken utveckling som eftersträvas för landskapet i framtiden. Den beskriver landskapets gemensamma vision, långsiktiga mål och centrala utvecklingsriktlinjer, såsom prioriteringarna i regionstrukturens utveckling och landskapets framtid. Landskapsöversikten styr landskapsutvecklingen på strategisk nivå och utgör grunden för landskapsprogrammet och det övriga regionutvecklingsarbetet.

Förbättringen av Skärgårdshavets ekologiska status är ett centralt mål i Egentliga Finlands strategi, enligt vilket näringsbelastningen i havsområdet ska minskas genom vattenskyddsåtgärder som vidtas i hela avrinningsområdet, med hjälp av åtgärdsprogrammen för vatten- och havsförvaltning, Skärgårdshavsprogrammet och färdplanen för vattenskyddet inom jordbruket. Enligt strategin är målet att näringsutsläppen minskas effektivt, att Skärgårdshavets ekologiska status förbättras avsevärt och att havsområdet avlägsnas från HELCOMs Hot Spot-lista.

I strategin konstateras det att målet för energiomställningen i Egentliga Finland är att bygga ett decentraliserat system för ren energi i flera nivåer som stärker den gröna omställningen, försörjningsberedskapen och konkurrenskraften. Det finns anläggningar för produktion och lagring av energi på många orter i landskapet, och överföringsförbindelserna utvecklas för att tillgodose industrins och den växande konsumtionens behov.

Landskapsprogrammet är en fyraårig, lagstadgad verkställighetshandling för regionutvecklingen, där prioriteringarna för landskapsutvecklingen, de praktiska åtgärderna och fördelningen av finansieringen fastställs på kortare sikt. Landskapsprogrammet genomför de långsiktiga målen i landskapsöversikten och styr användningen av offentlig finansiering i landskapsutvecklingsåtgärder.

Syftet med åtgärderna är att göra Skärgårdshavets avrinningsområde till ett exempel på kretslopp för näringsämnen och kol, och arbetet utförs i ett brett samarbete med myndigheter, jordbrukare, markägare, föreningar, företag och invånare. Samtidigt kopplar strategin målet att förbättra havsområdenas status till arbetet med att stärka den biologiska mångfalden, resaureringsåtgärder och strävan efter naturpositivitet.

Under programperioden kommer projekt som tjänar den gröna omställningen och omställningen till ren energi att inledas, och demonstrationer kommer att genomföras för införande och kommersialisering av ny energiteknik. Infrastrukturen för grön energi ska byggas upp på ett hållbart sätt och stödja en utvidgning av smarta energilösningar. Omställningen till en hållbar ekonomi bygger på koldioxidsnåla energilösningar som främjar cirkulär ekonomi och biologisk mångfald samt på ren energi, såsom produktion av väte och dess derivat, som stärker en hållbar industri- och tjänsteproduktion.

Landskapsplanen anknyter till landskapsprogrammet, eftersom de utvecklingsåtgärder som anges i landskapsprogrammet kan kräva planering av områdesanvändningen.

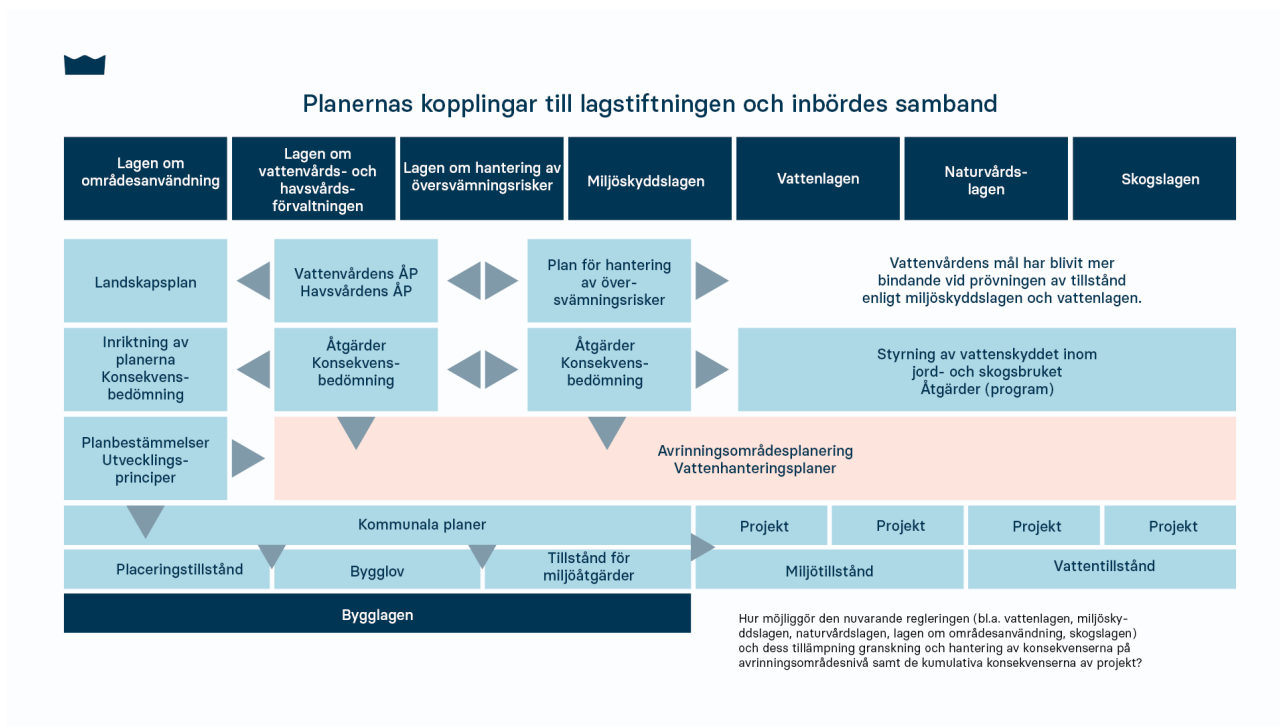
1.4. Landskapsplanläggningens roll och styrmedlen när det gäller vattenskyddet och beaktandet av de kumulativa konsekvenserna av markanvändning

I etapplandskapsplanen för vattenvård och energi ligger fokus på att förbättra vattendragens ekologiska status och styra markanvändningen och placeringen av överföringsledningar på energiproduktionsområden i industriell skala. Inom båda temana tar man fasta på de kumulativa konsekvenserna av olika typer av markanvändningsverksamhet och byggnation.

En beaktansvärd helhet inom temat vattenvård utgör dessutom de styr- och planeringsmetoder, vars gemensamma mål är att förbättra vattendragens ekologiska status.

Landskapsplanen är en del av en större helhet där miljötillståndsförfarandena, åtgärdsprogrammen för vatten- och havsförvaltning, planerna för hantering av översvämningrisker och de lagar som styr områdesanvändningen länkas samman.

Åtgärder som påverkar vattenresurserna styrs av omfattande lagstiftning och många planeringsinstrument, genom vilka även offentlig finansiering fördelas till åtgärder som syftar till att förbättra vattendragens ekologiska status. Trots att betydande resurser har tillförts har man inte uppnått önskat resultat i fråga om vattendragens ekologiska status, och utvecklingsbehov



har identifierats i systemet särskilt när det gäller planeringen på avrinningsområdesnivå och organiseringen av denna.⁵

De olika formerna av markanvändning – t.ex. tillståndspliktig industri- och energiverksamhet, marktäkt, jordbruk, dikning, byggnation och ogenomträngliga ytor i stadsområden – påverkar vattendragens ekologiska status genom att öka belastningen av näringsämnen, fasta ämnen och skadliga ämnen samt genom att förändra avrinningsområdenas hydrologi. De kumulativa konsekvenserna av dessa verksamheter kan försämra vattendragens ekologiska status

En av de viktigaste metoderna för att öka genomslaget är att fördela resurserna på rätt sätt. Som en ny infallsvinkel kommer landskapsplanen att föreslå vattendragsfåror, till vilka angränsande områden man stöder vatten- och havsvårdsåtgärder som minskar näringsbelastningen i Skärgårdshavet och Bottniska havet.



Lägesbild för helheten som syftar till att förbättra vattnens status:

- Omfattande lagstiftning med undantag för avrinningsområdesplanering
- Rikligt med planeringsinstrument
- Rikligt med riktade offentliga resurser
- Resultaten syns långsamt / svag genomslagskraft

Nationell / regional betydelse

Regional styrningsnivå för avrinningsområdesplanering:

Landskapsplan

- är ett juridiskt styrande dokument
- visualiserar helhetsbilden
- fokuserar på de riskobjekt där åtgärderna har störst effekt
- betonar markanvändningens samverkande, kumulativa konsekvenser
- främjar avrinningsområdesplanering och ökar verkningsfullhet

Landskapsplanen kan erbjuda en plattform och grund för att rikta finansieringens effektivitet

Målet är att rikta finansieringsinstrument till åtgärder i särskilda riskområden samt till planer och projekt enligt avrinningsområdesplanerna

Vattenvårdsplan
Havsvårdsplan

I planerna anges och presenteras:

- Huvudavrinningsområden, vattendragsfåroras influensområden Skärgårdshavet och kustområden
- Lägesbild, åtgärder, miljökonsekvensbedömning och uppföljning

Landskapsplan

- Nationell och regional betydelse samt styrning av kommunal planläggning
- Avrinningsområden och vattendragsnätens influensområden: Inriktning på känsliga vattendragssträckor av särskild betydelse för vatten- och havsvården

Generalplan
Vattenhantering
Generalplaner
Dagvattenplaner
Detaljplan

- Avrinningsområdes- och delavrinningsområdesplan
- Granskning och bedömning av konsekvenser på avrinningsområdesnivå till en del av olika sektorernas planering och markanvändningstyrning
- Inriktning av lösningar som görs på delavrinningsområdens nivå

Bild: Landskapsplanens roll i planeringen av avrinningsområden

1.5. Landskapsplanen som en del av planläggningssystemet

Landskapsplanens uppgift och roll i planeringssystemet för områdesanvändningen definieras i kapitel 4 i lagen om områdesanvändning.

Landskapsplanen är den högsta planläggningsnivån i planläggningssystemet, som styrs av de riksomfattande målen för områdesanvändningen som en del av planläggningssystemet. Landskapsplanen ska beaktas när man planerar att göra ändringar i kommunplaner på lägre nivå i planläggningssystemet: generalplan och detaljplan, om det inte finns någon gällande generalplan för området.

Landskapsplanen gäller inte i ett område för vilket det finns en generalplan med rättsverkningskraft.

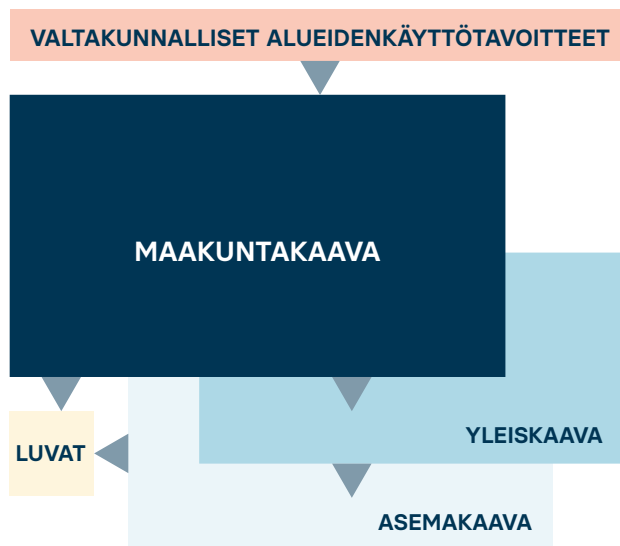


Bild: Diagram över planeringssystemet

1.6. Handlingarna rörande planen

Handlingarna rörande landskapsplanen innefattar en plankarta inklusive ett häfte med planbeteckningar och planbestämmelser, en karta över de planbeteckningar som ska upphävas samt en planbeskrivning inklusive bilagor.

Lösningarna i landskapsplanen presenteras på plankartan i form av planbeteckningar och planbestämmelser. Landskapsplanen utarbetas enligt skalan 1:185 000. Plankartan följer koordinatsystemet ETRS-TM35FIN. Som baskartmaterial har man använt Lantmäteriverkets 1:250 000 terrängkartmaterial från 2025.

I landskapsplanen utfärdas bestämmelser som med beaktande av syftet med planen och de krav som ställs på dess innehåll behövs när landskapsplaneområdet planeras eller bebyggs (landskapsplanebestämmelser). Om något område ska skyddas på grund av landskapet, naturvärden, den byggda miljön, kulturhistoriska värden eller andra särskilda miljövärden, kan nödvändiga bestämmelser om detta utfärdas i landskapsplanen (skyddsbestämmelser) (LOA, 30 §).

Till landskapsplanen fogas en beskrivning med de uppgifter som behövs för bedömningen av målen i planen, de olika alternativen och deras konsekvenser samt grunderna för lösningarna.

Bilagorna till planbeskrivningen kompletterar plankartan och beskrivningen.

1.7. Krav på landskapsplanens innehåll

En reform av innehållet i lagen om områdesanvändning är under beredning vid miljöministeriet. Enligt den information som fanns vid beredningstidpunkten kommer riksdagsbehandlingen av lagreformen att ske hösten 2026, och lagen träder i kraft i början av 2027.

Kraven på landskapsplanens innehåll, som främjar målsättningarna för lagen om områdesanvändning, anges i 28 § i LOA. Där konstateras det att när landskapsplanen utarbetas ska särskild vikt fästas vid

- att landskapets region- och samhällsstruktur blir ändamålsenlig,
- att områdesanvändningen är ekologiskt hållbar,
- att arrangemangen för trafik och teknisk service är hållbara med tanke på miljö och ekonomi,
- att vatten- och marksubstanstillgångarna används på ett hållbart sätt,
- att verksamhetsbetingelser för näringslivet i landskapet ordnas,
- att landskapet, naturvärdena och kulturarvet värnas, samt
- att det finns tillräckligt med områden som lämpar sig för rekreation.

I reformen av lagen om områdesanvändning har det föreslagits att innehållskraven ska uppdateras. Det mest betydande tillägget är att vikt ska fästas vid att begränsa och anpassa sig till klimatförändringarna. Innehållskraven enligt reformen beaktas i beredningen och inkluderas i beskrivningen.

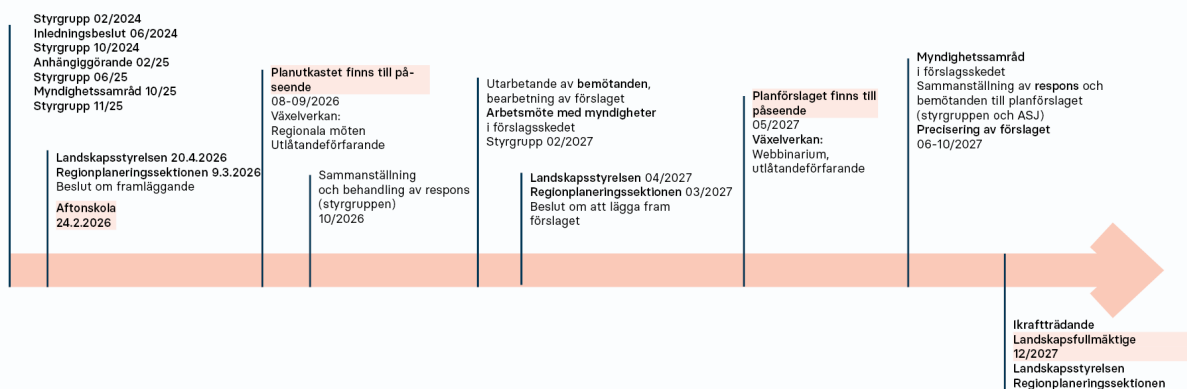


Bild: Planeringens framskridande och målsatt tidsplan

1.8. Planeringsskeden

Inledningsskede 2023–2025

18.12.2023 Markanvändningssektionen: beslut om att tillsätta en styrgrupp

27.2 och 8.10.2024 Styrgrupp I–II: Behandling av landskapsplanens aktualitet och val av teman för etapp-landskapsplanen

10.6.2024 Landskapsfullmäktige: beslut om att inleda en revidering av landskapsplanen för Egentliga Finland
16.12.2024 Rps. och

27.1.2025 Ls: Programmet för deltagande och bedömning för kännedom samt beslut om tillkännagivande av PDB och om att planen blivit anhängig

22.2.2025 Kungörelse om att planen blivit anhängig och finns till påseende TS/ÅU

22.2–23.3.2025 PDB finns till påseende

Beredningsskede 2025–2026

27.5.2025 Styrgrupp III: Behandling av beredningsläget och alternativen till teman samt anvisningar

8/2025 Utredningsserien för ett hållbart energisystem i Egentliga Finland har publicerats i sin helhet

25.9.2025 Samråd med myndigheter under inlednings-skedet

27.11.2025 Styrgrupp IV: Behandling av beredningsläget och anvisningar

24.2.2026 Rps. och Ls aftonskola

9.3.2026 Rps: behandling

24.3.2026 Ls: behandling

20.4.2026 Ls: beslut om framläggande

10.8.–30.9.2026 beredningsskedet (utkastet) finns till påseende

18.8.–2.9.2026 Regionspecifika interaktionsmöten.

09/2026 Intressentwebbinarium (möjlighet)

Förslagsskede 2026–2027

Beredning av förslaget: behandling av mottagen respons och utarbetande av svar

Beredning av planlösningen

Samråd med myndigheter under förslagsskedet

Framläggande av förslagsskedet

Godkännandeskede 2027

Behandling av mottagen respons och utarbetande av svar

Finslipning av förslaget

Godkännande av förslaget

2. Målen och de viktigaste utgångspunkterna

2.1. Mål enligt lagen om områdesanvändning

Syftet med denna lag är att reglera områdesanvändningen och byggandet för att på det sättet skapa förutsättningar för en bra livsmiljö och främja en ekologiskt, ekonomiskt, socialt och kulturellt hållbar utveckling.

Målet är också att tillförsäkra alla en möjlighet att delta i beredningen av ärenden och att säkerställa att planeringen är högklassig och sker i växelverkan, att det finns tillgång till mångsidig sakkunskap och att det ges öppen information om de ärenden som behandlas.

- Målet för områdesplaneringen är att utgående från en interaktiv planering och tillräcklig bedömning av konsekvenserna främja
- möjligheterna att skapa en trygg, hälsosam, trivsam och socialt välfungerande livsmiljö och omgivning som tillgodoser behoven hos olika befolkningsgrupper, såsom barn, äldre och handikappade,
- en ekonomisk samhällsstruktur och områdesanvändning,
- förutsättningarna för en tillräcklig bostadsproduktion,
- den byggda miljöns skönhet och värnandet om kulturvärden,
- möjligheterna att bevara naturens mångfald och andra naturvärden,
- miljövärden och möjligheterna att förhindra miljöolägenheter,
- en sparsam användning av naturresurserna,
- välfungerande samhällen och ett högklassigt byggande,
- ett ekonomiskt samhällsbyggande,
- näringslivets verksamhetsbetingelser och utvecklingen av en fungerande konkurrens, (6.3.2015/204)
- tillgången till service, samt
- ändamålsenliga trafikarrangemang samt i synnerhet betingelserna för kollektivtrafiken och gång-, cykel- och mopedtrafiken.

2.2. Riksomfattande mål för områdesanvändningen

Utarbetandet av landskapsplanen styrs av de riksomfattande målen för områdesanvändningen⁶ som en del av det system för planering av områdesanvändningen som avses i lagen om områdesanvändning. De riksomfattande målen för områdesanvändningen främjar genomförandet av internationella överenskommelser i Finland och säkerställer att de riksomfattande lösningarna för områdesanvändningen genomförs på ett ändamålsenligt sätt. Genom målen vill man säkerställa att nationellt viktiga frågor beaktas i landskapens och kommunernas planläggning samt i de statliga myndigheternas verksamhet.

De riksomfattande målen för områdesanvändningen är indelade i fem teman:

- fungerande samhällen och hållbara färdsätt
- ett effektivt trafiksystem
- en sund och trygg livsmiljö
- en livskraftig natur- och kulturmiljö samt naturtillgångar
- en energiförsörjning med förmåga att vara förnybar.

Särskilt de tre sista temana tangerar de energiteman som behandlas i etapplandskapsplanen för vattenvård och energi.

Temat om en energiförsörjning med förmåga att vara förnybar framhäver vikten av att utveckla förnybar energi och beakta strukturer som stöder denna utveckling i planläggningen. Särskild vikt fästs vid vindkraft, biogas och överföringsförbindelser samt för deras samband med klimatmålen.

Samtidigt styr temat om en livskraftig natur- och kulturmiljö placeringen av energistrukturer på landsbygden så att de överensstämmer med natur-, kultur- och rekreationsvärden och bidrar till en övergripande hållbarhet. Temana framhäver också vikten av att bevara sammanhängande odlings- och skogsområden som är viktiga för jordbruket och skogsbruket.

Centrala teman inom de riksomfattande målen för områdesanvändningen med tanke på vattenskyddet är en sund och trygg livsmiljö och en livskraftig

⁶ [Riksomfattande mål för områdesanvändningen](#), ymparisto.fi, Miljöförvaltningens webbtjänst

natur- och kulturmiljö samt naturtillgångar. Målet med det första temat är bl.a. att förbereda sig för extrema väderfenomen och översvämningar, medan man genom det andra temat strävar efter att skydda naturarvet och dess värden, bevara den biologiska mångfalden och utnyttja naturtillgångarna på ett hållbart sätt.

2.3. Målen för etapplandskapsplanen

2.3.1. Allmänna mål

Målet med beredningen av landskapsplanen är att producera aktuell information som kan användas över sektorsgränserna till stöd för planeringen av områdesanvändningen. I planprocessen sammanställs och förmedlas information så att olika aktörer kan reagera på snabba förändringar i omvärlden.

Det viktigaste är att lyfta fram fakta och specialvillkor som styr den framtida markanvändningen utan onödigt detaljerad normstyrning. Planen ger således riktlinjer på strategisk nivå som är till hjälp i hanteringen av förändringar och som stöder det övergripande beslutsfattandet.

Under processen bedöms markanvändningens konsekvenser i stor utsträckning – under hela livscykeln och med hänsyn till sammantagna och korsvisa konsekvenser av olika projekt och teman. Målet är att förstå regionens utveckling som helhet, inte som enskilda åtgärder.

Särskilt viktigt med tanke på genomslaget är att förbättra Skärgårdshavets ekologiska status och främja en hållbar energiförsörjning. För att dessa utmaningar ska kunna lösas behövs förutom planläggning också ett omfattande samarbete med andra planer, processer och aktörer.

2.3.2. Mål inom temat vattenvård

Finland och Egentliga Finland har som mål att uppnå god ekologisk status i vattendragen och havsområdena och att Skärgårdshavets avrinningsområde ska strykas från HELCOM:s lista över de värsta belastningskällorna.

I den gällande landskapsplanen för Egentliga Finland finns en allmän bestämmelse om vattenskydd: "På hela det område som omfattas av landskapsplanen ska den detaljerade planeringen av markanvändningen samt byggåtgärderna främja vattenskyddsmålen. I med hänsyn till vattenskyddet särskilt känsliga, sluttande områden med svackor, samt erosions- och översvämningsskänsliga avrinningsområden, ska markanvändningen och åtgärderna till sina konsekvenser vara

sådana att de hindrar eller minskar urlakning av näringsämnen och andra skadliga ämnen i vattendragen."

I etapplandskapsplanen för vattenvård och energi är målet att identifiera de områden som omfattas av den gällande landskapsplanens allmänna bestämmelse om vattenskydd och som är särskilt känsliga och mest betydande för vattenmiljön, samt att undersöka möjligheterna att markera dem på landskapsplankartan. I planarbetet definieras beteckningar och nödvändiga bestämmelser eller rekommendationer ur ett styrperspektiv.

Syftet med landskapsplanen är dessutom att fästa uppmärksamhet vid vikten av planering och åtgärder som inverkar på vattenskyddet i avrinningsområdena. Planen stöder de riksomfattande målen för planeringen av avrinningsområdena och färdplanen⁷ samt främjar inriktningen av åtgärder till de mest betydande områdena, så att de kumulativa konsekvenserna kan hanteras och åtgärderna kan effektiviseras.

Målet är också att lyfta fram det riksomfattande översvämningssriskområdet och viktiga utgångspunkter för vattenvården så att kommunerna och planerare på andra nivåer kan beakta dem i sin detaljerade planering av markanvändningen.

2.3.3. Mål inom temat energi

Inom temat energi är målet med etapplandskapsplanen att möjliggöra utvecklingen av ett avancerat energisystem och på ett hållbart sätt samordna detta med de övriga markanvändningsbehoven. Etapplandskapsplanen möjliggör och främjar ett energisystem som är

- drifts- och underhållssäkert
- mångsidigt och har flera nivåer
- helhetligt hållbart med hänsyn till miljön, ekonomin och samhället
- tekniskt avancerat.

⁷ Färdplan för avrinningsområdesplanering, Jord- och skogsbruksministeriet, Miljöministeriet, Statsrådets publikationer 2024:6 (på finska, referat på svenska)

2.4. Andra centrala strategier, styrdokument och planer som är kopplade till planeringen

2.4.1. Styrdokument inom temat vattenvård

2.4.1.1. Förvaltningsplan för vattenvården

Syftet med vattenvården är att trygga och uppnå åtminstone god status för yt- och grundvatten. Ansvar för att ordna vattenvården ligger hos det riksomfattande Tillstånds- och tillsynsverket inom de sju vattenförvaltningsområdena på det finländska fastlandsområdet. Ansvar för att främja genomförandet av förvaltningsplanerna för vattenvården och verka som stödmyndighet har koncentrerats till fem regionala livskraftscentraler (Östra Finlands, Nylands, Södra Österbottens, Norra Finlands och Lapplands livskraftscentraler).

I förvaltningsplanerna, som godkänts av statsrådet, och de åtgärdsprogram som ingår i dem anges vilka åtgärder som behövs för att uppnå god vattenstatus.

På nationell nivå finns det bestämmelser om vattenvården i lagen om vattenvårds- och havsvårdsförvaltningen (1299/2004), statsrådets förordning om vattenvårdsförvaltningen (1040/2006) och statsrådets förordning om vattenförvaltningsområden (1303/2004). Bestämmelser om ytvattens kemiska tillstånd finns dessutom i statsrådets förordning om ämnen som är farliga och skadliga för vattenmiljön (1022/2006).

Åtgärdsprogrammet för vattenvården i Egentliga Finland och Satakunta⁸ innehåller uppgifter om regionens yt- och grundvatten, belastningar på dem och andra påfrestningar som orsakas av människan, yt- och grundvattens status, målen för vattenvården samt åtgärder som behövs för att uppnå och upprätthålla god status under vattenvårdsperioden 2022–2027.

Ett nytt åtgärdsprogram för 2028–2033 bereds för närvarande vid Tillstånds- och tillsynsverket.

2.4.1.2. Havsförvaltningsplanen

Målet för havsvården är att uppnå och upprätthålla en god miljöstatus i den marina miljön. Det har fastställts exakta definitioner av vad som anses vara en god miljöstatus i den marina miljön, och det har satts upp allmänna mål för att god miljöstatus ska kunna nås.

Finland och alla EU:s kuststater är skyldiga att utarbeta havsförvaltningsplaner för sina havsområden med stöd av EU:s ramdirektiv om en marin strategi (2008/56/EG, EUR-Lex). I Finland finns bestämmelser om havsvården i lagen om vattenvårds- och havsvårdsförvaltningen (1299/2004, ändrad genom 272/2011) och i statsrådets förordning om havsvårdsförvaltningen (980/2011).

Man bedömer den marina miljöns status genom att övervaka det marina ekosystemet och den marina miljön med hjälp av flera indikatorer. Bedömningsrapporter om statusen publiceras regelbundet. I syfte att förbättra statusen och upprätthålla god status har man utarbetat ett åtgärdsprogram för havsvården⁹. Genomförandet av åtgärdsprogrammet följs noggrant upp.

Internationellt samarbete inom havsvården i Östersjöregionen sker inom ramen för Kommissionen för skydd av Östersjöns marina miljö, HELCOM.

Miljöministeriet ansvarar för havsvården i Finland i samarbete med jord- och skogsbruksministeriet och kommunikationsministeriet. Många olika myndigheter och forskningsinstitut deltar i havsvården.

Ett nytt åtgärdsprogram för 2028–2033 bereds för närvarande vid Tillstånds- och tillsynsverket.



⁸ Åtgärdsprogrammet för vattenvården i Egentliga Finland och Satakunta för åren 2022–2027, Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland, Rapporter 44 | 2021

⁹ Åtgärdsprogram för Finlands havsförvaltningsplan för åren 2022–2027, Miljöministeriets publikationer 2021:30

2.4.1.3. Plan för hantering av översvämningsrisker i Åbo kustområde 2022–2027

Åbo kustområde har genom jord- och skogsbruksministeriets beslut (20.12.2018) utsetts till ett område med betydande översvämningsrisk, för vilket en första plan för hantering av risker för havsöversvämmning har utarbetats för sexårsperioden 2016–2021. Vid den tidpunkten ingick också Reso, Nådendal och Raumo i samma planområde, men vid en andra preliminär bedömning av översvämningsrisker 2018 konstaterades det att dessa kommuner inte uppfyllde kriterierna för område med betydande översvämningsrisk. Planen har uppdaterats i fråga om Åbo kust, och den nya planen gäller 2022–2027. Planen har utarbetats av översvämningsgruppen för Åbo kustområde. I planen anges 11 mål och 12 olika åtgärder för hantering av översvämningsrisker i området¹⁰.

2.4.1.4. Havsplan

En havsplan har för första gången utarbetats för Finlands havsområden i en omfattande samarbetsprocess med olika aktörer. Planen är en kartbaserad framställning av både territorialvattnet och den ekonomiska zonen, där man i stora drag identifierar till exempel betydande och potentiella akvatiska natur- och kulturvärden och områden för energiproduktion, fiske, vattenbruk, sjöfart och turism. Målet är att samordna olika branschers behov och på så sätt förbättra dels förutsättningarna att idka marina näringar, dels den marina miljöns tillstånd.

Finlands havsplan 2030 finns allmänt tillgänglig i digital form på internet på adressen www.merialue-suunnitelma/sv/merialuesuunnitelma-svenska/.

En uppdatering av planen inleddes 2025.

2.4.1.5. Egentliga Finlands strategi 2040+

Skärgårdshavets dåliga ekologiska status är en av de mest kritiska utmaningarna för landskapet. Att skydda och restaurera Skärgårdshavet är ett övergripande mål i strategin. Ett konkret mål är också att Skärgårdshavets status ska ha förbättrats avsevärt fram till 2030 och att området ska strykas från HELCOMs Hot Spot-lista.

Åtgärderna fokuseras särskilt på en minskad näringsbelastning, miljöåtgärder inom jordbruket, lösningar för näringsämnenas kretslopp, restaurering och förbättring av den biologiska mångfalden samt omfattande samarbete och deltagande på lokalt plan.

2.4.2. Styrdokument inom temat energi

2.4.2.1. Europeiska unionen

I artikel 194 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt föreskrivs det att energi är ett ansvarsområde som delas mellan EU:s medlemsstater och EU. De främsta målen med EU:s energipolitik är att

- främja koldioxidsnål produktion och användning av energi i EU, vilket förbättrar konkurrenskraften och bidrar till att klimatmålen kan uppnås
- prioritera energieffektivitet i alla led i energikedjan, från produktion till slutlig användning
- stödja forskning och innovationer
- säkerställa intressenternas, inklusive energikonsumenternas, delaktighet och centrala roll i omställningen till ren energi,
- stödja en trygg energiförsörjning på ett mångsidigt sätt samt leda internationella diskussioner om den globala energiomställningen.¹¹

EU:s energipolitik genomförs genom lagstiftning, ekonomiskt stöd, i synnerhet investeringar, forskning och utveckling samt genom informationsstyrning som betonar delaktighet. Den gällande genomförandeplanen är RePowerEU-programmet, som utarbetades efter att kriget i Ukraina bröt ut. Det kompletterar det omfattande programpaketet den europeiska gröna given. Båda betonar vikten av en energieffektiv och ekonomisk omställning till fossilfri energi, men i RePowerEU-programmet betonas framför allt EU:s självförsörjning och oberoende av energi som produceras på andra håll.

Det finns en hel del energirelaterad lagstiftning på EU-nivå och nationell nivå inom områdena el, värme och kyla, gaser och överföringsförbindelser samt ur konsumenternas perspektiv. Bland de senaste kan nämnas uppdateringarna av alla direktiv om energieffektivitet under första hälften av 2020-talet och EU:s klimatlag, som för närvarande revideras. Under kommissionsperioden 2019–2024 reviderades också många andra lagar om energi- och klimatpolitik, såsom utsläppshandelsdirektivet. Utsläppshandeln med växthusgaser är ett mycket viktigt förfarande för genomförande av energipolitiken i EU. Den har fungerat som en viktig drivkraft för en snabb och effektiv utveckling av en fossilfri energisektor.

¹⁰ Plan för hantering av översvämningsrisker i Åbo kustområde 2022–2027, Närings-, trafik- och miljöcentralen, Rapporter 2/2022

¹¹ Europeiska kommissionens webbplats om energipolitik https://commission.europa.eu/topics/energy_fi

2.4.2.2. Nationella och regionala styrdokument

Till de viktigaste nationella styrdokumenten inom temat energi med tanke på framtiden hör klimatlagen, klimat- och energistrategin samt den klimatpolitiska planen på medellång sikt (KAISU), som preciserar dessa. Enligt klimatlagen är det nationella målet att uppnå klimatneutralitet senast 2035. Också i Egentliga Finlands klimatfärdplan siktar man på samma målsätt.

Arbets- och näringsministeriet leder den administrativa beredningen av energipolitiken i Finland. Till arbets- och näringsministeriets uppgifter hör att utveckla energimarknaden och försörjningstryggheten, främja förnybar energi och energieffektivitet samt reglera kärnkraften. Ministeriet ansvarar också för verkställigheten av utsläppshandeln och samordningen av den nationella beredningen och verkställigheten av klimatpolitiken.

Klimat- och energistrategin uppdateras varje regeringsperiod, och de senaste utkastet till uppdatering av både strategin och KAISU3 var ute på remiss sommaren 2025.¹² Arbetet med att på olika sätt stärka produktionen av ren el och överföringsförbindelserna står i centrum för strategin, och åtskilliga politiska åtgärder har också specificerats för detta ändamål. Strategin understryker också att det är viktigt att utveckla vätgasekonomin, inklusive det nationella överföringsnätet för vätgas som infrastruktur. Detta föregicks av regeringens principbeslut om väte 2023, enligt vilket Finlands ambition är att uppnå en ledande ställning inom vätgasekonomin i Europa genom hela värdekedjan. I konsekvensbedömningarna av utkastet till strategi presenteras ett scenario över hur elproduktionen och elförbrukningen kommer att utvecklas genom de politiska åtgärder som föreslås (se diagrammet nedan). Den antagna utvecklingen uppfyller till exempel kraven i RED-direktivet om förnybar energi.

Energi- och klimatstrategin innehåller övergripande mål för utsläppsutvecklingen och balansen mellan utsläpp och upptag. Dessa mål gäller även energisektorn, som är den viktigaste helheten inom utsläppshandelssektorn vid sidan av industrin. Utsläppen har också minskat mycket snabbt under de senaste tio åren uttryckligen inom utsläppshandelssektorn, till skillnad från ansvarsfördelnings- och markanvändningssektorerna.

De övergripande målen i energi- och klimatstrategin är förenliga med Finlands och EU:s klimatlagar, även

om det i utkastet också hänvisas till att målen i den nationella klimatlagen för närvarande utvärderas i form av en separat utredning. EU:s mål för utsläppsminskningar inom utsläppshandels- och ansvarsfördelningssektorerna fram till 2030 är en minskning på 55 procent jämfört med 1990 års nivå. Det mål som Finland satt upp i den nationella klimatlagen fram till 2030 är något striktare, nämligen en minskning på minst 60 procent jämfört med 1990 års nivå.

Finlands klimatlag innehåller också ett mål om koldioxidneutralitet år 2035. Det innebär att balansen mellan utsläpp och upptag, dvs. sänkor inom markanvändningssektorn, ska vara noll. Ett motsvarande mål för koldioxidneutralitet har fastställts på EU-nivå för 2050. Ett förslag till ett nytt etappmål i EU:s klimatlag, en minskning på 90 procent av 1990 års utsläpp fram till 2040, är i skrivande stund under behandling hos kommissionen.

I Egentliga Finland har det också satts upp nya mål för energisystemet i landskapsstrategin för Egentliga Finland. Landskapsstrategin innehåller följande förändringsmål i energifrågor fram till 2030:

- I Egentliga Finland har flera nya projekt som främjar den gröna omställningen och omställningen till ren energi inletts, och energiförsörjningen för dessa har säkerställts.

Kuvio 6. Sähkö kokonaiskuluksen ja tuotannon historia 2010–2024 sekä kehitysarvio vuoteen 2040 asti.

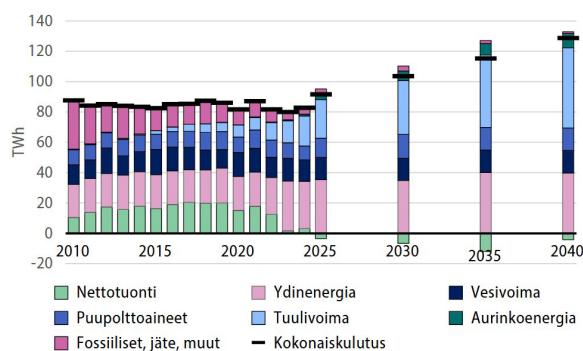


Bild: Diagram över den totala elförbrukningen ur den nationella energi- och klimatstrategin¹³

¹² Utkast till nationell energi- och klimatstrategi ute på remiss, arbets- och näringsministeriet 2025, <https://www.lausuntopalvelu.fi/FI/Proposal/Participation?proposalId=d3a6b34b-c3dd-4336-b91b-74285c68bb4c>. Utkast till klimatplanen på medellång sikt, KAISU3, ute på remiss, miljöministeriet 2025. <https://www.lausuntopalvelu.fi/SV/Proposal/Participation?proposalId=f8db002d-2622-4146-b2e7-0a558b2cb198>

¹³ Den nationella energi- och klimatstrategin, arbets- och näringsministeriet 2026, s. 85. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/server/api/core/bitstreams/98b47437-a5b3-42aa-af62-a39a23e8432d/content>

¹⁴ Egentliga Finlands strategi 2040+, utkast 8.12.2025, s. 22



- Demonstrationsprojekt kommer att genomföras för införande och kommersialisering av ny smart energiteknik.
- Det säkerställs att infrastrukturen för grön energi i Egentliga Finland byggs upp på ett hållbart sätt och tillgodoser projektens behov.¹⁴

Översiktliga mål inom temat energi har också satts upp i Egentliga Finlands klimatfärdplan (2021). De främsta förändringsmålen inom temat energi i färdplanen är följande:

- Nya investeringar i energiproduktion grundar sig främst på alternativa förbränningstekniker, dock med beaktande av leveranssäkerheten.
- Smarta och energieffektiva lösningar minskar det relativa totala energibehovet.

Dessa huvudsakliga mål har vidare delats in i följande fyra spetssteman: 1) mångsidig produktion, 2) ett smart energinät med god service, 3) en inkluderande och rättvis energiomställning och 4) byggnaders energieffektivitet.¹⁵ Genomförandet av åtgärderna i färdplanen har också följts upp, och utvecklingen inom energisektorn har varit relativt positiv enligt flera indikatorer och med hänsyn till de projekt som inletts.

¹⁵ Egentliga Finlands klimatfärdplan 2030, temat energi, Valonia och NTM-centralen i Egentliga Finland 2021, <https://ymparistonyt.fi/teemat/hiilineutraalilounaissuomi/varsinais-suomen-ilmastotiekartta-2030/energia/>

¹⁶ Uppföljningsrapport om Egentliga Finlands klimatfärdplan, Valonia och NTM-centralen i Egentliga Finland 2024, Strategin för Egentliga Finland 2040+ har godkänts – nu förverkligar vi den tillsammans! – Egentliga Finlands förbund <https://ymparistonyt.fi/wp-content/uploads/2025/04/klimatfardplan-2030.pdf>

3. Deltagande, växelverkan och respons om planprocessen

3.1. Styrning av planläggning och beslutsfattande

3.1.1. Styrgrupp för landskapsplanen

Markanvändningssektionen vid Egentliga Finlands förbund beslutade den 18 december 2023 att inrätta en styrgrupp för uppdateringen av landskapsplanen. Styrgruppen består förutom av sektionen även av representanter från kommunerna. Styrgruppen ska fungera som en kommunikations- och diskussionsgrupp till stöd för förbundets beslutsfattande.

Gruppen består av medlemmarna i regionplane-

ningssektionen (tidigare markanvändningssektionen) och regionrepresentanter (två från varje region och Åbo stad). Till gruppen hör även planberedningsgrupp.

3.1.2. Tillställningar som ordnats till stöd för beslutsfattandet

I beredningsskedet ordnades den 24 februari 2026 en aftonskola för landskapsstyrelsen och regionplaneringssektionen. Under aftonskolan presenterades material från beredningsskedet och hur processen framskridit.

Markanvändningssektionen fram till 19.10.2025

Juha Rantasaari ordf., ers. Pauli Aalto-Setälä
Mari Mikkola ers. Sanna Pitkänen
Riitta Lehtinen ers. Marke Tissari
Juhani Pilpola ers. Vilhelm Junnila
Esko Kiviranta ers. Henna Takalato
Marko Lindberg ers. Riina Lumme
Kaisa Vallavuori ers. Pentti Aitamurto

Regionplaneringssektionen fr.o.m. 20.10.2025

Lehtonen Aarne ordf., ers. Teija Ek-Marjamäki
Sari Pesonen ers. Marko Lindberg
Mikko Aaltonen ers. Janne Aso
Juha Hellstén ers. Kimmo Aho
Talvikki Jori ers. Jaana Reijonsaari
Jari-Matti Välikynen ers. Emma Lindqvist
Anna-Leena Yli-Jama ers. Laura Kontu

Åbo

Åboregionen: Nådendal, S:t Karins

Saloregionen: Salo, Somero

Loimaaregionen: Loimaa, Marttila

Nystadsregionen: Letala, Nystad

Åboland: Kimitoön, Pargas

Beredningsgruppen fram till 02/2025

Heikki Saarento
Virpi Mamia
Timo Juvonen
Kristina Karppi
Arttu Koskinen
Satu Kottonen

Beredningsgruppen fr.o.m. 03/2025

Heidi Saaristo-Levin
Kaisa Äijö
Timo Juvonen
Kristina Karppi
Arttu Koskinen
Satu Kottonen

3.1.3. Beslutsskeden

18.12.2023	Markanvändningssektionen: beslut om att tillsätta en styrgrupp
10.6.2024	Landskapsfullmäktige: beslut om att inleda en revidering av landskapsplanen för Egentliga Finland
16.12.2024 27.1.2025	Regionplaneringssektionen och landskapsstyrelsen: Programmet för deltagande och bedömning för kännedom samt beslut om tillkännagivande av PDB och av att planen blivit anhängig
9.3.2026	Regionplaneringssektionen: behandling av beredningsmaterialet/utkastet
23.3.2026 20.4.2026	Landskapsstyrelsen: beslut om framläggande § 41 och § 59
xx.xx.xxxx	Regionplaneringssektionen: behandling av förslaget
xx.xx.xxxx	Landskapsstyrelsen: beslut om framläggande av förslaget
xx.xx.xxxx	Regionplaneringssektionen: behandling av det preciserade förslaget
xx.xx.xxxx	Landskapsstyrelsen: framställning till landskapsfullmäktige om godkännande av förslaget
xx.xx.xxxx	Landskapsfullmäktige: godkännande av förslaget

3.1.4. Framläggande av beredningsmaterialet

Landskapsstyrelsen beslutade att lägga ut utkastet till etapplandskapsplanen för vattenvård och energi i Egentliga Finland till påseende i ändrad form så att den andra beteckningen under rubriken Planbeteckningar och planbestämmelser i bilagan Planbeteckningar och planbestämmelser för etapplandskapsplanen för vatten och energi i Egentliga Finland

"Särskilt erosionskänsligt område"

Denna beteckning anger vidsträckta och enhetliga områden som är särskilt erosionskänsliga och som är anslutna till fåror med strömmande vatten.

Utvecklingsprincip

Till området riktas resurser i syfte att vidta åtgärder för att förebygga erosion och minska näringsbelastningen i Skärgårdshavet och södra delen av Bottenhavet"

ändras till följande lydelse:

"Vattendragssträcka av särskild betydelse för vatten- och havsvården"

Beteckningen anger vattendragssträckor där riktade åtgärder särskilt effektivt kan bidra till att uppnå målen för vattenvården.

Utvecklingsprincip

På områden som gränsar till vattendragsfåran ska åtgärder inom vatten- och havsvården som minskar näringsbelastningen på Skärgårdshavet och Södra Bottenhavet främjas. Beteckningen medför inga begränsningar för användning av områden för jord- och skogsbruk."

3.2. Växelverkan under utarbetandet av planen

Programmet för deltagande och bedömning har varit framlagt 22.2–23.3.2025 och det kan läsas på Egentliga Finlands förbunds webbplats under hela den tid som planen bereds. Dokumentet uppdateras under hela processen.

I inledningsskedet fördes en dialog med intressenterna i samband med uppdateringen av Egentliga Finlands strategi.

Planberedningen har regelbundet lagts fram i **samarbetsgruppen för områdesanvändning**, som består av kommunernas planläggare och ansvariga för planeringen av markanvändningen samt företrädare för staten (NTM/Livskraftscentralerna och Tillstånds- och tillsynsverket).

Under beredningen har det ordnats **samarbetsmöten** med de myndigheter och aktörer som berörs av temana i fråga.

Styrgruppen har sammanträtt fyra (4) gånger under inlednings- och beredningsskedet. Styrgruppen har behandlat materialet och gett anvisningar för den fortsatta planeringen enligt följande:

- Fastställande av mål och teman för etappplansplanen, val av temana vattenvård och energi
- Styrning av och beteckningar inom temat vatten; ökat genomslag för vattenvården och riktade åtgärder, viktigt att inte begränsa/försvåra jordbruksverksamhet
- Energitemat och styrningen av energiproduktionen; det behövs en tydlig och uppdaterad regleringsnivå, motiveringar till att minska vindkraftsområdena och tydlig kommunikation till kommunerna
- Stärkande av växelverkan och samråd, aktualitet och beaktande av synpunkter
- Planens funktion och styreffekt; strategisk helhetsbild, möjliggörande och tydlig
- Behov av att säkerställa att planen är godtagbar och praktisk

Den 25 september 2025 ordnades ett **inledande myndighetssamråd**. Dessutom kommer myndighetssamarbete att förekomma mellan de formella förhandlingarna under samarbetsgruppernas möten.

Ett andra lagstadgat samråd kommer att ordnas i förslagsskedet. Vid behov ordnas ett samråd om arbetet.

Sammanfattning av inledande samråd med myndigheter (överförs till rapporten om växelverkan i förslagsskedet):

Under myndighetssamrådet fördes en omfattande diskussion om temana i Etappplansplanen för

vattenvård och energi. Vattentemat konstaterades vara nytt och av stort intresse på landskapsnivå. Konsekvenserna av temana över landskapsgränserna ansågs vara av central betydelse i den fortsatta beredningen av planen.

I diskussionerna om energitemat framhövdes behovet av flexibla planlösningar. Även om vindkraftsutredningarna visar på vissa utmaningar finns det fortfarande projektkapacitet på lokalt plan, och även mindre vindkrafts- och solenergilösningar kan stödja målen i landskapsplanen. Planberedarna uppmanades att se över planbeteckningarna med avseende på deras exakthet så att styrningen förblir långsiktig och möjliggör både mindre och mer omfattande energilösningar.

I diskussionerna om vattentemat låg fokus på vattenerosionen på åkrarna och det konstaterades att konsekvenserna av detta måste beaktas tydligt i landskapsplanen. Utnyttjande av skyddszoner, utveckling av identifieringen av erosionskänsliga områden och möjligheter till stödpilotprojekt lyftes fram som viktiga frågor när det gäller att främja vattenvården. Det betonades att geografiska informationsmaterial, kartbilagor och kartapplikationer spelar en viktig roll när det gäller att förbättra planens tillgänglighet, och vid den fortsatta beredningen säkerställs det att den digitala planen är kompatibel med Ryhti-systemet. Vidare finns det ett behov av tydliga anvisningar för beteckning av vattentäkter och öppen geografisk information om kritisk infrastruktur.

Diskussionerna inriktades också på att stärka den biologiska mångfalden, trygga skogarnas integritet och förlita sig på frivilliga skyddsmetoder. I synnerhet i samband med energi- och vattenlösningar konstaterades det vara viktigt att ta hänsyn till kulturmiljön, och bedömningen av det akvatiska kulturarvet togs upp i planeringen av överföringsförbindelser i havsområden. Det konstaterades också att styrningen av vattenskyddet inom jordbruket huvudsakligen grundar sig på andra planerings- och styrsystem, men övergivningskänsliga områden ska beaktas i planen. I kommentarerna om havsområden betonades vikten av att utnyttja aktuell information om farleds- och säkerhetsanordningar. Deltagandet i remissförfarandena ska säkerställas genom att begäran om utlåtande riktas till de rätta ansvariga personerna.

Under den tid då utkastet är framlagt ordnas följande offentliga tillställningar regionvis:

- 18.8. Åboregionen
- 19.8. Loimaaregionen
- 26.8. Nystadsregionen
- 19.8. Åboland
- 2.9. Saloregionen

3.3. Information

Information om planläggningsarbetet och dess olika skeden fås från Egentliga Finlands förbund och på förbundets webbplats www.varsinais-suomi.fi samt i samband med informations- och diskussionsmöten som ordnas separat. Informerandet om inledningen av en planläggning enligt lagen om områdesanvändning och om etapperna då planen officiellt läggs fram sker genom kungörelse i landskapets tidningar (Turun Sanomat och Åbo Underrättelser). Dessutom informeras det om planens framskridande via förbundets sociala mediekkanaler.

En kungörelse om att planen blivit anhängig och lagts fram till påseende publicerades 22.2.2025.

En kungörelse om att materialet från beredningsskedet lagts fram till påseende publicerades 7.8.2026

En kungörelse om att materialet från förslagsskedet lagts fram till påseende publicerades xx.xx.xxxx.

En kungörelse om ikraftträdande publicerades xx.xx.xxxx.

3.4. Remissvar och dess inverkan på planlösningen

3.4.1. Remissvar om programmet för deltagande och bedömning

Sammanlagt fyra (4) remissvar inkom om programmet för deltagande och bedömning (överförs till rapporten om växelverkan i förslagsskedet).

Följande aktörer lämnade ett remissvar:

- Caruna Ab, 21.3.2025
- MTK-Egentliga Finland, Metsänhoitoyhdistys Lounametsä, 21.3.2025
- NTM-centralen i Egentliga Finland, naturskyddsenheten, 27.6.2025
- Tarvasjoen omakotiyhdistys ry, 7.9.2025

I remissvaren om programmet för deltagande och bedömning framhävs de förändringar som energiomställningen medför samt vikten av vattenskyddet och naturvården beaktas i landskapsplanen. Caruna Ab betonade de betydande utvecklingsbehov som elnätet är förknippat med och kraven på utrymme när det gäller högspänningsledningar samt behovet av att upprätthålla en kontinuerlig växelverkan, eftersom det är svårt att förutse projekt i en föränderlig situation. MTK-Egentliga Finland och Metsänhoitoyhdistys Lounametsä lyfte fram att det inte är ändamålsenligt att styra jord- och skogsbruket genom landskapsplanen, eftersom dessa näringar redan regleras genom substanslagstiftning, och planläggningen skulle kunna leda till ett ottydligt rättsläge. Enligt dem bör vattenskyddet i första hand främjas genom incitament och inte genom

planläggning. NTM-centralen i Egentliga Finland/naturvårdsenheten betonade vikten av att granska de samlade konsekvenserna av projekt för förnybar energi på landskapsnivå och att bedöma konsekvenserna för Naturaområden redan under planeringsskedet, och poängterade att det är viktigt att kommunicera med projektaktörerna på grund av att projekten framskrider snabbt. Tarvasjoen omakotiyhdistys ry tog upp de lokala föreningarnas roll och vikten av att beakta invånarperspektivet och värna om landskapsvärdena. Vidare önskade föreningen att man undersöker de kumulativa konsekvenserna av industriell solkraft, trots att den detaljerade styrningen hör till kommunplanläggningen. Dessutom betonade föreningen att landskapsplanen konsekvent bör beaktas i kommunernas planering.

3.4.2. Remissvar om utkastet till landskapsplan

3.4.3. Ändringar som gjorts efter beredningsskedet

3.4.4. Utlåtanden och anmärkningar om förslaget till landskapsplan

3.4.5. Ändringar som gjorts efter förslagsskedet

4. Centrala utredningar och material

4.1. Den hållbara energiförsörjningens framtid i Egentliga Finland – en serie energiutredningar

Som bakgrundsmaterial till etapplandskapsplanen genomfördes en serie energiutredningar i fyra delar om den hållbara energiförsörjningens framtid, behov av utrymme samt lokalisering i Egentliga Finland. Dessa delutredningar gällde:

1. Placering av industriell solkraft i Egentliga Finland (05/2024)
2. Landbaserad vindkraft i Egentliga Finland 2025, uppdateringsutredning (04/2025)
3. Överföringsförbindelser och avancerade energitekniker i Egentliga Finland (8/2025)
4. Sammandrag av serien hållbar energiförsörjning i Egentliga Finland (8/2025)

Arbetet utfördes huvudsakligen som eget arbete av Egentliga Finlands förbund 2023–2025. Den landskapsbetonade bilagan till del 2 om potentiella vindkraftsregioner producerades av FCG, och bilagan till del 4 om egenskaperna hos nya energiformer producerades av Ramboll Oy. Finansieringen till bakgrundsutredningen kom från miljöministeriets medel för investeringar i den gröna omställningen.

Alla delutredningar publicerades som pdf-filer på utredningsprojektets webbplats på <https://varsinais-suomi.fi/suunnittelu/aluesuunnittelu/kesta-van-energiahuollon-tulevaisuus-varsinais-suomessa/>. Om delutredningen om industriell solenergi har det dessutom publicerats en webbkartstjänst (<https://experience.arcgis.com/experience/b7d99ce285674f32b-629ba5a23018c54>).

Förutom Egentliga Finlands förbunds egen serie av bakgrundsstudier produceras för närvarande många referensstudier, scenarier, riktlinjer och forskningsprojekt om energiomställningen också i flera andra organisationer. Publikationerna och diskussioner inom detta område kommer att följas upp aktivt. I källförteckningen över delutredningar anges direkt vilka källor som använts i arbetet och under denna tid, men den offentliga debatten är mer omfattande och följs upp kontinuerligt.

4.2. Erosionsmaterial LUKE

Med hjälp av det erosionsmaterial i kartform och den karttjänst som Naturresursinstitutet (Luke) utvecklat kan bekämpningen av erosion riktas effektivt och vattenskyddet främjas i hela Finland. Att minska vattenerosionen från åkrarna är en förutsättning för att förbättra vattendragens och Östersjöns status, eftersom erosionsmaterialet för med sig stora mängder jord och näringsämnen till vattendragen. De orsakar grumling, igenslamning och övergödning av vattendrag. Erosionen påverkar också närings- och kollagen på åkern och jordens produktivitet.¹⁷

¹⁷ Räsänen T.A. 2024. Peltomaiden vesieroosion arviointi RUSLE-mallilla ja vuoden 2023 kasvi- ja toimenpidetiedoilla. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 102/2024. Naturresursinstitutet. Helsingfors.

5. Planens innehåll och grunder

5.1. Planbeteckningar och planbestämmelser

Planbeteckningarna och planbestämmelserna beskrivs i dokumentet Planbeteckningar och planbestämmelser.

Principerna bakom och motiveringarna till beteckningarna och bestämmelserna i planlösningen samt förhållandet till den totala landskapsplanen beskrivs temavis.

De planbeteckningar och planbestämmelser som ska upphävas presenteras på en separat plankarta.



Bild: Planbestämelsenivåer i etapplandskapsplanen för vattenvård och energi

5.2. God vattenstatus och vattenskydd

Centrala särdrag

Skärgårdshavet är en unik del av Östersjön som ligger mellan Finska viken och Bottenhavet. Det är ett grunt och labyrintartat område som påminner om en vik, och hör därmed till Östersjöns känsligaste havsområden.

Området kännetecknas av följande särdrag:

- En exceptionellt omfattande skärgård: över 40 000 öar och skär, en av världens tätaste skärgårdar.
- Grund och skyddad struktur: en stor del av området är inte ens 20 meter djupt, vilket gör att det är mycket känsligt för eutrofiering.
- Långsam vattenomsättning: vattenväxlingen sker långsamt, särskilt i den inre skärgården och mellanskärgården, vilket innebär att näringsämnen och skadliga ämnen ackumuleras.
- Brackvatten: Blandningen av sötvatten och saltvatten leder till ekosystem med särskilda artbestånd som samtidigt också är känsliga för förändringar.

Bottenhavet kännetecknas av en smal och ganska karg skärgårdszon, ett hav som snabbt blir djupare och ett öppet yttre hav. Det finns färre öar än i Skärgårdshavet och öarna är också mindre, vilket gör att det blåser mycket på kusten och vattenomsättningen därför är god. Bottenhavets medeldjup är över 60 m, men i närheten av kusten är vattnet grunt och känsligt för belastning¹⁸.

Bottenhavets centrala styrka är en bra blandning av vatten och god syrestatus. Haloklin (salthaltssprängskikt) förekommer inte, och höststormarna blandar vattnet ända till botten. Detta förhindrar omfattande

syrebrist och gör att fosfor i hög grad hålls bunden till sediment, vilket begränsar den interna näringsbelastningen. Av denna orsak tål Bottenhavet belastning bättre än det mer skyddade Skärgårdshavet.

Skärgårdshavet fungerar dessutom som en ekologisk övergångszon, som samtidigt är utsatt för både belastningen från avrinningsområdena och effekterna från det öppna havet. Följaktligen är dess status särskilt beroende av näringsbelastningens nivå.

Skärgårdshavets status påverkar södra delen av Bottenhavet

Näringsämneshalterna i södra delen av Bottenhavet påverkas också av den näringsbelastning som passerar genom Skärgårdshavet. På sommaren kommer Bottenhavets ytvatten till stor del från Skärgårdshavet, och därför är det också med tanke på Bottenhavet viktigt att Skärgårdshavets ekologiska status förbättras.

Klimatförändringen ökar riskerna ytterligare: de ökande regnen och vinteravrinningen leder till en större bortsköljning av näringsämnen, vilket kan påskynda eutrofieringen även i vår region, som hittills uppvisat större framgång än andra delar av Östersjön.

Centrala problem i Skärgårdshavet

Det största miljöproblemet i Skärgårdshavet är eutrofieringen, som pågått länge och som fortsätter att vara ett problem. Tecken på eutrofiering är bland annat följande:

- kraftiga och ofta återkommande algbloomingar,
- grumligt vatten och växtlighetsförändringar,
- ökad syrebrist på botten,
- utarmning av bottenlevande arter och försämrade fiskförökningsförhållanden.

Eutrofiering är en följd av en alltför stor kväve- och



¹⁸ Nummela, A., ym. Meriläsuunnittelu – Saaristomeren ja Selkämeren eteläosan suunnittelualueen ominaispiirteet. 2019.

fosforbelastning, som Skärgårdshavet på grund av sina strukturella egenskaper inte klarar av att späda ut effektivt.

Intern belastning som är bunden till bottensedimenten

En betydande del av problemet är den interna belastningen, dvs. fosfor som samlats i havet under de senaste decennierna och som frigörs på nytt i vattnet under syrefria förhållanden. Detta leder till att:

- vattenkvaliteten förbättras långsamt, även om den externa belastningen minskas,
- eutrofieringsspiralen göder sig själv,
- Effekterna syns med fördröjning, eventuellt rentav först årtionden senare.

Den interna belastningen är i Skärgårdshavet särskilt stor just på grund av de grunda vattnen och de känsliga botten.

Mängden belastning och belastningskällor i Skärgårdshavet¹⁹

Skärgårdshavet har den största belastningen av fosfor av alla Finlands kustvatten. Bedömningar visar att

- mer än 70 procent av fosforbelastningen i Skärgårdshavet härstammar från jordbruk,
- när det gäller kväve står jordbruket för omkring 50 procent av den mänskliga belastningen,
- punktblastningen (samhällen, industri) har minskat avsevärt, men diffusbelastningen har inte minskat i samma grad.

Belastningen från jordbruk är särskilt stor på Skärgårdshavets avrinningsområde i Egentliga Finland:

- Området domineras till stor del av åkrar.
- Lerjordarna är erosionskänsliga.
- Stora mängder fosfor har lagrats i åkerjorden som en följd av långsiktig gödsling.

Näringsbelastningen är också en central miljöutmaning för södra delen av Bottenhavet.

Minska näringsbelastningen i havsområdena

Att minska näringsbelastningen är ett centralt problem i arbetet med att förbättra Skärgårdshavets ekologiska status, eftersom

- Skärgårdshavet reagerar känsligare på belastning än öppna havsområden,
- klimatförändringen leder till att vinteravrinningen och bortsköljningen av näringsämnen ökar,
- de nuvarande styrmedlen har varit splittrade och

delvis otillräckliga, och

- den interna belastningen fördröjer resultaten, vilket gör det svårare för aktörerna att acceptera och förbinda sig till åtgärder.

Enligt Statens revisionsverk kommer god ekologisk status i Skärgårdshavet inte att kunna uppnås med de nuvarande åtgärderna under åtminstone de kommande 30 åren, om inte avsevärt effektivare och slagkraftigare åtgärder vidtas, särskilt inom jordbruket, för att minska näringsbelastningen.²⁰

Nuläget i landskapsplanen

I den gällande helhetslandskapsplanen har vattenskyddet styrts genom en allmän bestämmelse. En riktad områdesavgränsning med skyddsbestämmelser har fastställts för området för ytvattenbildning.

Den allmänna bestämmelsen om vattenskyddet i den gällande landskapsplanen för Egentliga Finland gäller hela landskapet. Beslutet om planbeteckningen fattades i landskapsfullmäktige 2010.

Allmän bestämmelse:

På hela det område som omfattas av landskapsplanen ska den detaljerade planeringen av markanvändningen samt byggåtgärderna främja vattenskyddsmålen. I med hänsyn till vattenskyddet särskilt känsliga, sluttande områden med svackor, samt erosions- och översvämningsskänsliga avrinningsområden, ska markanvändningen och åtgärderna till sina konsekvenser vara sådana att de hindrar eller minskar urlakning av näringsämnen och andra skadliga ämnen i vattendragen.

Området för ytvattenbildning finns som en delområdesbeteckning i den gällande landskapsplanen för Egentliga Finland. Beslutet om planbeteckningen fattades i landskapsfullmäktige 2010.

Skyddsbestämmelse:

I planerna och åtgärderna ska skyddet av ytvatten beaktas så att dess användningsmöjligheter, kvalitet eller tillräcklighet inte äventyras. Vattenskyddsmyndigheterna ska i samband med planerings- och byggnadsåtgärderna beredas tillfälle att ge ett utlåtande.

Planlösning och grunder

Planbeteckningarna och de allmänna bestämmelserna, linjedragningarna för respektive avrinningsområde och utvecklingsprincipen för vattendragssträckor av särskild betydelse för vatten- och havsvården kompletterar varandra och utgör en sammanhängande helhet.

¹⁹ Belastningstak för näringsämnen i kustvatten och sätt att minska belastningen, slutrapport (på finska, referat på svenska). Publikationsserie för statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet 2023:45.

²⁰ Vatten- och havsvårdens styrning, finansiering och effektivitet – Minskning av näringsbelastningen från jordbruket. Statens revisionsverks revisionsberättelser 10/2024.



Allmän bestämmelse

På landskapsplanens hela område ska den detaljerade planeringen av markanvändningen samt byggåtgärderna främja vattenskyddsmålen

Hänsyn till särskilt känsliga avrinningsområden

Hindra eller minska urlakning av näringsämnen och andra skadliga ämnen i vattendragen

Allmän bestämmelse för avrinningsområde

I planer och åtgärder som riktas till avrinningsområden ska lösningar genomföras som minskar näringsbelastningen och jorderosionen

Främja hållbar hantering av avrinningsvatten

I planeringen ska de samlade effekterna av övrig markanvändning inom avrinningsområdet beaktas

Åtgärderna ska riktas mot avrinningsområdets riskfaktorer och belastningskällor

Utvecklingsprincip för vattendragssträckor av särskild betydelse för vatten- och havsvården

Vattendragssträckor där riktade åtgärder särskilt effektivt kan bidra till att uppnå målen för vattenvården identifieras

På områden som gränsar till vattendragsfåran ska åtgärder inom vatten- och havsvården som minskar näringsbelastningen på Skärgårdshavet och Södra Bottenhavet främjas

Bild: Planbestämmelser om att förbättra vattnens status och främja vattenskyddet och hur de fördelar sig mellan de olika planbestämmelsenivåerna.

Ny allmän bestämmelse om avrinningsområden

I planer och åtgärder som riktas till avrinningsområden ska lösningar genomföras som minskar näringsbelastningen och jorderosionen samt främjar en hållbar hantering av avrinningsvattnen.

I planeringen ska även de samlade effekterna av övrig markanvändning inom avrinningsområdet beaktas.

Åtgärderna ska riktas mot avrinningsområdets riskfaktorer och belastningskällor samt främja målen för vatten- och havsvård.

En tillräcklig växelverkan mellan vattenvårdsmyndigheter och aktörer ska säkerställas.

Motiveringar till den allmänna bestämmelsen om avrinningsområden

Genom bestämmelsen preciseras innehållet i den allmänna bestämmelsen i den gällande landskapsplanen, och i planeringen läggs särskild fokus på de kumulativa konsekvenserna av markanvändning och åtgärder som påverkar vattenskyddet i avrinningsområdena. Markanvändning, byggande och hantering av råvaror i avrinningsområdena kan medföra betydande konsekvenser för vattendragen, och planeringen ska därför grunda sig på uppdaterade utredningar och en helhetsbedömning av konsekvenserna.

Centrala dokument som styr planeringen är bland

annat planerna för avrinningsområden, utredningarna av avrinningsområden i generalplanerna samt vattenhanteringsplanerna. Med hjälp av dessa kan man identifiera särskilda riskfaktorer och belastningar i avrinningsområdena och bedöma de kumulativa konsekvenser som olika verksamheter har för vattendragen.

Enligt bestämmelsen ska de totala konsekvenserna av markanvändningen på området samt den gemensamma belastning som verksamheterna medför beaktas i planeringen och beviljandet av tillstånd. Detta kommer att göra det möjligt att inrikta sig på effektiva vattenskyddslösningar och säkerställa att dessa håller en tillräckligt hög nivå, särskilt i de områden där konsekvenserna kan ackumuleras.

För att säkerställa ett effektivt vattenskydd är det ytterst viktigt att aktörerna och vattenskyddsmyndigheterna samarbetar tätt och delar information om planerings- och bevakningsbehoven. Samarbetet garanterar att åtgärderna är ändamålsenliga och kostnadseffektiva och att vattnens status i avrinningsområdena kan tryggas och förbättras på lång sikt.

Område med risk för översvämning

Det föreslås att ett område med nationellt sett betydande risk för översvämning i Åbo kustområde ska ingå som en ny delområdesbeteckning i etappplansplanen.

Åbo kustområde har genom jord- och skogsbruksministeriets beslut (20.12.2018) utsetts till ett område med nationellt sett betydande översvämningsrisk.



Område med risk för översvämning

Ny delområdesbeteckning: Område med risk för översvämning

Det nationellt betydande översvämningsriskområdet vid Åbos kustområde.

Planeringsbestämmelse:

Vid planeringen av området ska risker som orsakas av klimatförändringen, extrema väderförhållanden samt översvämningar beaktas.

Motiveringar till bestämmelsen om område med risk för översvämning

Beteckningen av ett område med nationellt sett betydande risk för översvämning i landskapsplanen preciserar styrningen av områdesanvändningen och säkerställer att man i planeringen inte bara beaktar risker för översvämning som utgör ett hot mot infrastrukturen, utan också de konsekvenser som dessa medför för vattendragen. I områden med risk för översvämning förändras vattnets rörelser, strömningsförhållandena och vattenståndet, vilket kan försämra vattnets ekologiska status och vattenkvaliteten t.ex. i takt med att avrinningen av suspenderade ämnen, skadliga ämnen och näringsämnen ökar.

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att man vid planeringen och genomförandet av områden systematiskt beaktar hur åtgärderna påverkar vattnets ekologiska status. Beslut om markanvändning, byggande, hantering av dagvatten samt bekämpning av erosion i områden med översvämningsrisk spelar en central roll när det gäller att förebygga skadliga konsekvenser. Faktorer som försämrar vattnets status kan ackumuleras, vilket understryker betydelsen av övergripande planering.

Bestämmelsen främjar också uppnåendet av målen för vattenvård och stöder genomförandet av planer för hanteringen av risker för översvämning. När konsekvenserna för vattnets kvalitet och ekologiska status beaktas redan i början av planeringen kan åtgärderna dimensioneras så att de är ändamålsenliga och både översvämningsskador och belastningar av vattendragen förhindras. På så sätt stärker bestämmelsen landskapsplanens styrningseffekt och främjar en säker,

hållbar och miljömässigt ansvarsfull användning av områdena.



Vattendragssträcka av särskild betydelse för vatten- och havsvården

Ny linjebeteckning:

Vattendragssträcka av särskild betydelse för vatten- och havsvården

Beteckningen anger vattendragssträckor där riktade åtgärder särskilt effektivt kan bidra till att uppnå målen för vattenvården.

Utvecklingsprincip

På områden som gränsar till vattendragsfåran ska åtgärder inom vatten- och havsvården som minskar näringsbelastningen på Skärgårdshavet och Södra Bottenhavet främjas. Beteckningen medför inga begränsningar för användning av områden för jord- och skogsbruk.

Motiveringar till linjebeteckningen för vattendragssträcka av särskild betydelse för vatten- och havsvården

Beteckningen preciserar den allmänna planbestämmelsen i landskapsplanen som gäller avrinningsområden och anger de omfattande, till vattendragsfåror kopplade områdeshelheter där erosionsrisken och belastningen på vattendragen är som störst. Avgränsningarna har utarbetats med den noggrannhetsnivå som landskapsplanen förutsätter och styr uppmärksamheten till de områden där samverkan mellan markanvändning och markens egenskaper orsakar betydande belastning av suspenderade ämnen och näringsämnen.

Enligt utvecklingsprincipen riktas resurser till dessa områden för åtgärder som förebygger erosion och minskar näringsbelastningen särskilt i Skärgårdshavet och södra delen av Bottenhavet. Detta sker genom att man minskar mängden suspenderade ämnen och näringsämnen som flödar ut i vattendragen och förbättrar avrinningsområdenas naturliga förmåga att hålla kvar vatten.

Syftet med utvecklingsprincipen bakom delområdesbeteckningen är att fördela de tillgängliga resurserna – särskilt finansieringen – bland annat till de ovan nämnda åtgärderna för att så effektivt som möjligt kunna minska de negativa effekterna på vattendragen. När resurserna riktas till de riskområden som anges i planen och de effektivaste åtgärderna styr planen inte bara markanvändningslösningarna, utan de förbättrar också de offentliga och EU-finansierade vattenskyddsinvesteringarnas resultat.

Denna riktade effekt stöder en långsiktig och kostnadseffektiv vatten- och havsvård och stärker planlösningens genomförbarhet. Beteckningen säkerställer att åtgärderna kan riktas till de områden där deras inverkan på vattnets status är störst och där

riskhanteringen är väsentlig för uppnåendet av målen för vattenvården.

Utarbetandet av landskapsplanebeteckningar för vattendragsfåror

Landskapsplanebeteckningarna för vattendragsfåror utarbetades i tre skeden 1) vidsträckta och enhetliga områden som är särskilt känsliga för erosion och som passar in i landskapsplanens skala identifierades, och 2) Dessa områden avgränsades till delområdesbeteckningsutkast som lämpar sig för landskapsplanens syfte och skala, och 3) delområdesbeteckningsutkastens omvandlades till linjebeteckningar baserade på de vattendragsfåror som löper inom dem. För identifieringen av områden som är särskilt känsliga för erosion användes det RUSLE-material som Naturresursinstitutet producerat och som beskriver erosionskänsligheten hos åkerjordar²¹. Av RUSLE-materialet användes både material i pixelstorleken 10 x 10 meter i rasterformat och en version som generaliserats på åkerskiftesnivå.

1. Vidsträckta och enhetliga områden som är särskilt känsliga för erosion identifierades

Vidsträckta och enhetliga erosionskänsliga områden identifierades med hjälp av material från erosionskänsliga områden som generaliserats på åkerskiftesnivå. I generaliseringen har åkerskiftena delats in i fem kategorier: åkerskiftet med mycket liten, liten, måttlig, hög och mycket hög erosionskänslighet. I syfte att identifiera vidsträckta och enhetliga områden som är särskilt känsliga för erosion hämtades åkerskiftet med hög och mycket hög erosionskänslighet, som generaliserades till enhetliga helheter så att erosionskänsliga skiftet inom en radie av 100 meter kunde ingå i samma helhet. Av dessa hämtades alla helheter över en kvadratkilometer i syfte att utarbeta avgränsningar i landskapsplanen.

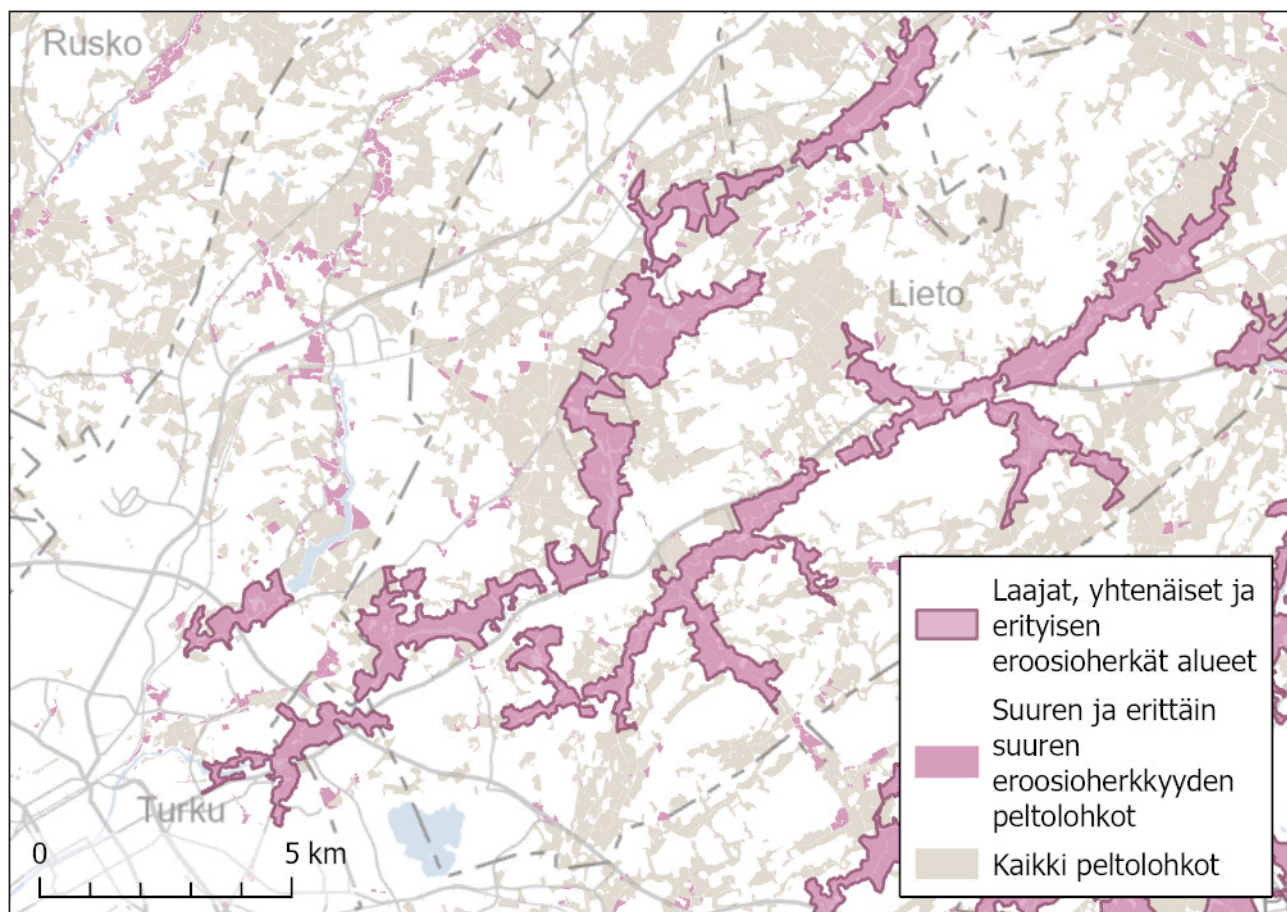


Bild: Identifiering av vidsträckta, enhetliga och särskilt erosionskänsliga områden (Material: Naturresursinstitutet)

²¹ Räsänen, T.A., Tähtikarhu, M., Uusi-Kämpä, J., Piirainen, S., Turtola, E., 2023. Evaluation of RUSLE and spatial assessment of agricultural soil erosion in Finland. Geoderma Regional, e00610. <https://doi.org/10.1016/j.geodrs.2023.e00610>

2. Avgränsningar av delområdesbeteckningsutkast för vidsträckta och enhetliga områden som är särskilt känsliga för erosion och som lämpar sig för landskapsplanens syfte och skala

Delområdesbeteckningar för vidsträckta och enhetliga områden som är särskilt känsliga för erosion avgränsades så att de motsvarar landskapsplanens syfte och skala. Avgränsningarna riktades enligt rastermaterialet för erosionskänslighet i pixelstorleken 10 x 10 meter in på de mest erosionskänsliga områdena inom eller i omedelbar närhet av de helheter som utarbetats i det första skedet. Vid avgränsningen av delområdesbeteckningsutkast användes förutom rastermaterialet om åkermarkernas erosionskänslighet och materialet om vidsträckta och enhetliga områden som är särskilt känsliga för erosion även indelningen i avrinningsområden (Syke), fåror med strömmande vatten (Syke, MML), flygbilder och en terrängkarta (MML) samt beteckningarna i den gällande landskapsplanen.

Avgränsningarna koncentrerar sig särskilt – men inte uteslutande – på strandzoner längs fåror, där

erosionskänsligheten ofta är störst. Linjen för delområdesbeteckningsutkast ligger i genomsnitt på 120 meters avstånd från fåran eller strandlinjen. Avståndet varierar beroende på erosionsförhållandena och andra faktorer som inverkar på avgränsningen, och var på vissa ställen klart högre än genomsnittet²². Delområdesbeteckningsutkast avgränsades så att avgränsningarna håller sig inom de avrinningsområden som är anslutna till fåror med strömmande vatten, och de fåror som är innanför avgränsningen bildar ett enhetligt nätverk. På så sätt överskrider avgränsningen av en enskild delområdesbeteckningsutkast aldrig gränsen för de stora flodernas avrinningsområden (nivå 2 i indelningen i avrinningsområden). Avgränsningar av delområdesbeteckningsutkast som överskrider gränserna för mindre delavrinningsområden (nivå 5 i indelningen i avrinningsområden) var möjliga i sådana fall där avgränsningarna utgjorde en enhetlig helhet i fråga om avrinning och ett betydande antal erosionskänsliga områden avgränsades för varje delavrinningsområde.

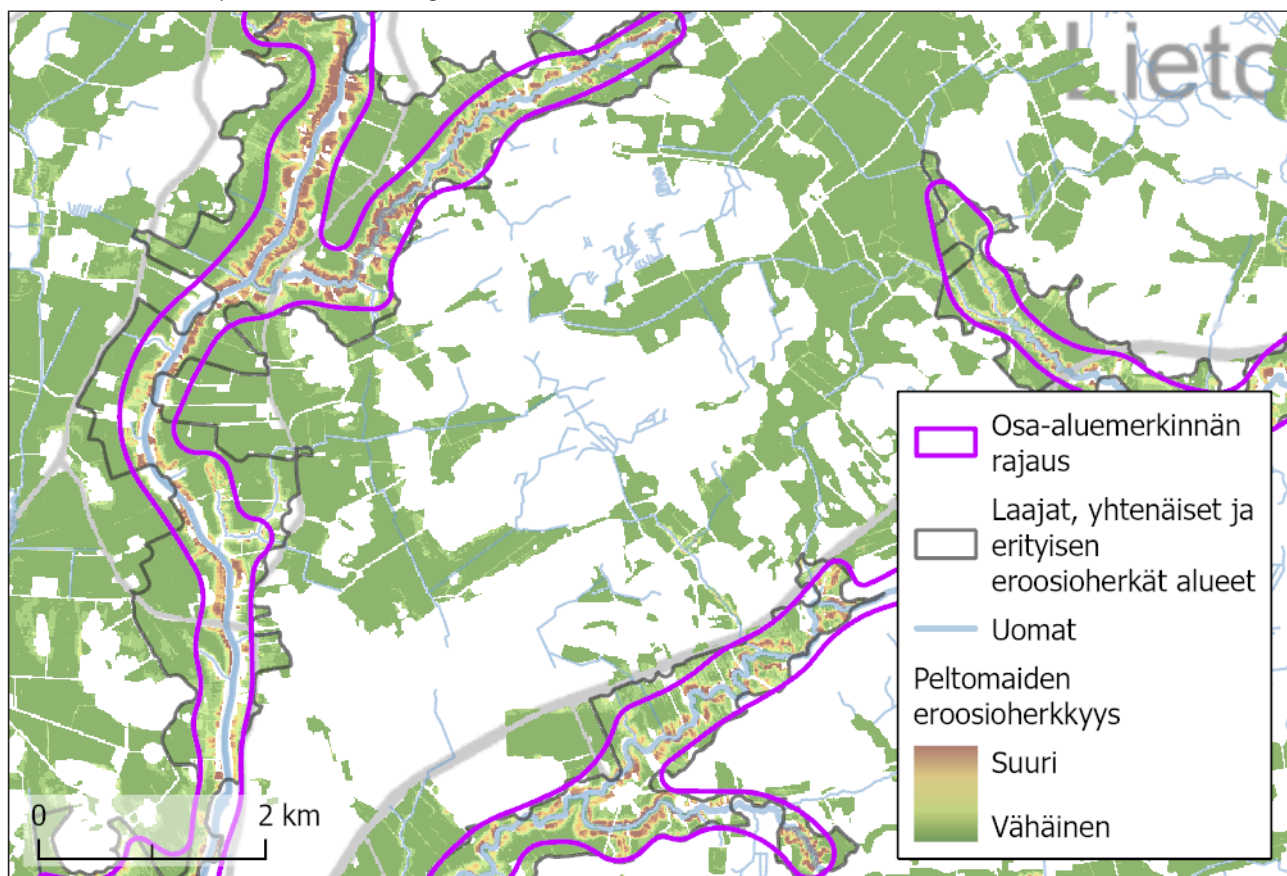


Bild: Avgränsning av delområdesbeteckningsutkast på basis av materialet om erosionskänslighet (Material: Naturresursinstitutet, Finlands miljöcentral, Lantmäteriverket)

²² Det genomsnittliga avståndet till fåran eller strandlinjen i fråga om en enskild beteckningsutkast varierar mellan 70 och 180 meter. En analys av det största enskilda avståndet till fåran eller strandlinjen i fråga om varje beteckning visar att de största avståndet i medeltal är 350 meter och medianen 330 meter, medan variationsintervallet är 150–770 meter.

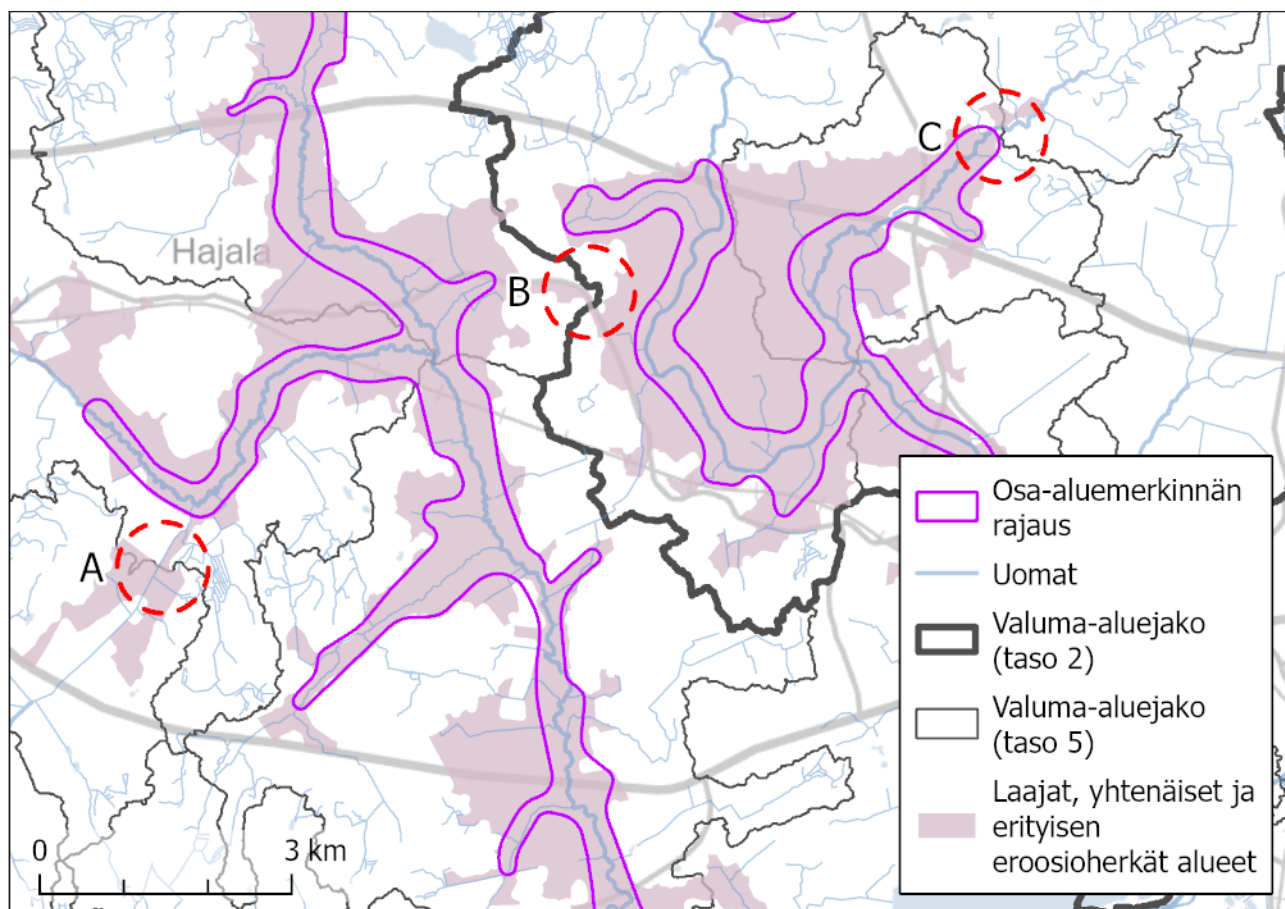


Bild: Exempel på principerna för avgränsning av delområdesbeteckningsutkast. A: Det identifierade vidsträckta, enhetliga och särskilt erosionskänsliga området sträcker sig över delavrinningsområdets gräns, men vattnets strömriktning ändrar vid delavrinningsområdets gräns. En avgränsning som löper över delavrinningsområdets gräns skulle således inte leda till en enhetlig helhet. B: Det identifierade vidsträckta, enhetliga och särskilt erosionskänsliga området sträcker sig över delavrinningsområdets gräns, men genom området löper gränsen till en stor flods avrinningsområde, och tillsammans bildar avgränsningarna inte en enhetlig helhet. C: Det identifierade vidsträckta, enhetliga och särskilt erosionskänsliga området sträcker sig endast minimalt över delavrinningsområdets gräns, och ingen betydande mängd erosionskänsligt område kvarstår innanför avgränsningen i det nordostliga delavrinningsområdet. (Material: Naturresursinstitutet, Finlands miljöcentral, Lantmäteriverket)

Alla vidsträckta och enhetliga erosionskänsliga områden som identifierades i det första skedet kunde inte enligt dessa principer avgränsas till tillräckligt omfattande delområdesbeteckningsutkast på grund av att de enhetliga helheter som bildades utifrån det identifierade området inte var tillräckligt omfattande. Inga delområdesbeteckningsutkast utarbetades om dessa områden. Dessutom jämfördes den interna erosionskänsligheten för de delområdesbeteckningsutkast som utarbetats i förhållande till erosionskänsligheten hos avrinningsområdet för hela Egentliga Finland och för 23 delområdesbeteckningsutkast (nivå 2).

Delområdesbeteckningsutkast som på båda granskningsnivåerna var minst två gånger mer erosionskänsliga än samtliga åkerområden fördes vidare till det tredje skedet i utarbetandet av landskapsplanebeteckningarna. Delområdesbeteckningsutkast vars erosionskänslighet inte uppfyllde dessa villkor avgränsades på nytt så att villkoren uppfylldes. Om delområdesbeteckningen inte kunde avgränsas så att det avgränsade området uppfyllde villkoren, fördes avgränsningen inte vidare till det tredje skedet i utarbetandet av landskapsplanebeteckningarna.

²³ I utkastet till landskapsplan har delområdesbeteckningsutkast märkts ut i följande avrinningsområden på nivå 2: Aura ås avrinningsområde, Eura ås avrinningsområde, Halikonjokis avrinningsområde, Hirvijokis avrinningsområde, Kiskonjokis - Perniönjokis avrinningsområde, Kumo älvs avrinningsområde, Pemar ås avrinningsområde, Skärgårdshavets kustområde och Uskelanjokis avrinningsområde. I jämförelsen av erosionskänslighet har endast de delar av avrinningsområdet som är beaktade i Egentliga Finland beaktats.

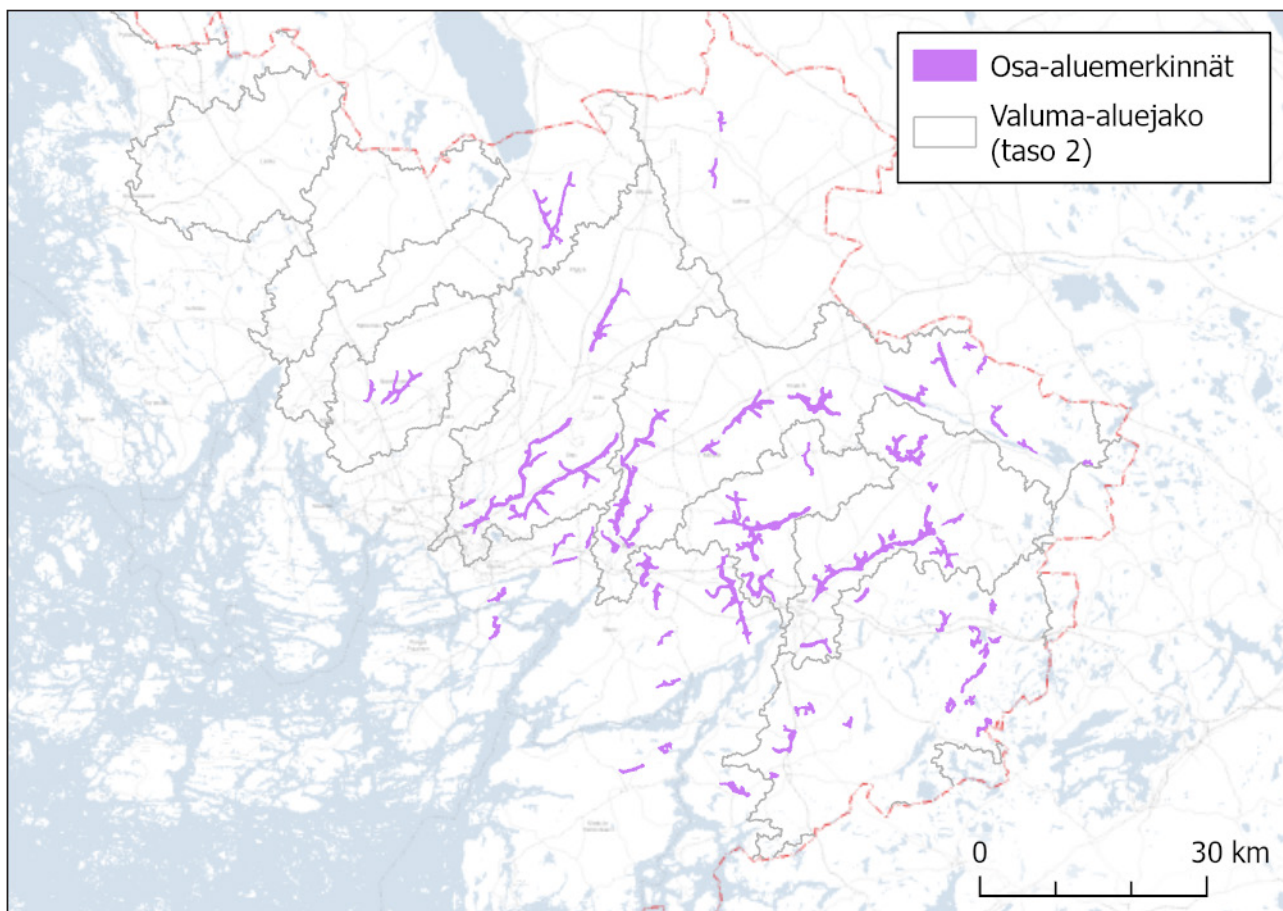


Bild: Områden som är särskilt känsliga för erosion i utkastet till etappplansplan för vatten-
vård och energi (beteckningarna har markerats så att de kan urskiljas tydligare)

Det utarbetades sammanlagt 59 delområdesbeteckningsutkast med en total areal på cirka 180 km². Omkring 70 procent av delområdesbeteckningarnas areal bestod av åkermark och resten av annan markanvändning, såsom vattendrag, skog eller bebyggelse. Delområdesbeteckningsutkasterna var i genomsnitt cirka fyra gånger erosionskänsligare än åkermarken i Egentliga Finland i genomsnitt. Beteckningarna omfattade totalt cirka 20 procent av erosionskänsligheten hos åkermarker, men endast cirka 5 procent av deras areal. 24 Eftersom mängden erosionskänslighet följer direkt av de biogeografiska förhållandena i området och därmed varierar avsevärt inom landskapet, fördelade sig även beteckningsutkasterna ojämnt mellan de olika avrinningsområdena i Egentliga Finland.

Jord- och skogsbruksdominerat område användes som underliggande markanvändningsbeteckning

för cirka 90 procent av den areal som omfattades av delområdesbeteckningsutkast²⁵. Andra underliggande markanvändningsbeteckningar som täckte mer än en procent av delområdesbeteckningsutkastens areal var skyddsområde (3 % av delområdesbeteckningsutkastens areal), rekreationsområde (3 %) och område för tätortsfunktioner (2 %).

²⁴ Arealberäkningarna grundar sig på rastermaterialet för åkermarkernas erosionskänslighet. Beräknat utifrån materialet om åkerskiften utgör åkerarealen cirka 75 procent av delområdesbeteckningsutkastens areal. Andelen av den totala arealen av åkermarker i landskapet är enligt båda beräkningssätten ungefär lika stor, cirka 5 procent.

²⁵ Jord- och skogsbruksdominerat område (83 % av delområdesbeteckningarnas areal) och jord- och skogsbruksdominerat område med särskilda utvecklingsbehov inom turism och rekreation (6 %)

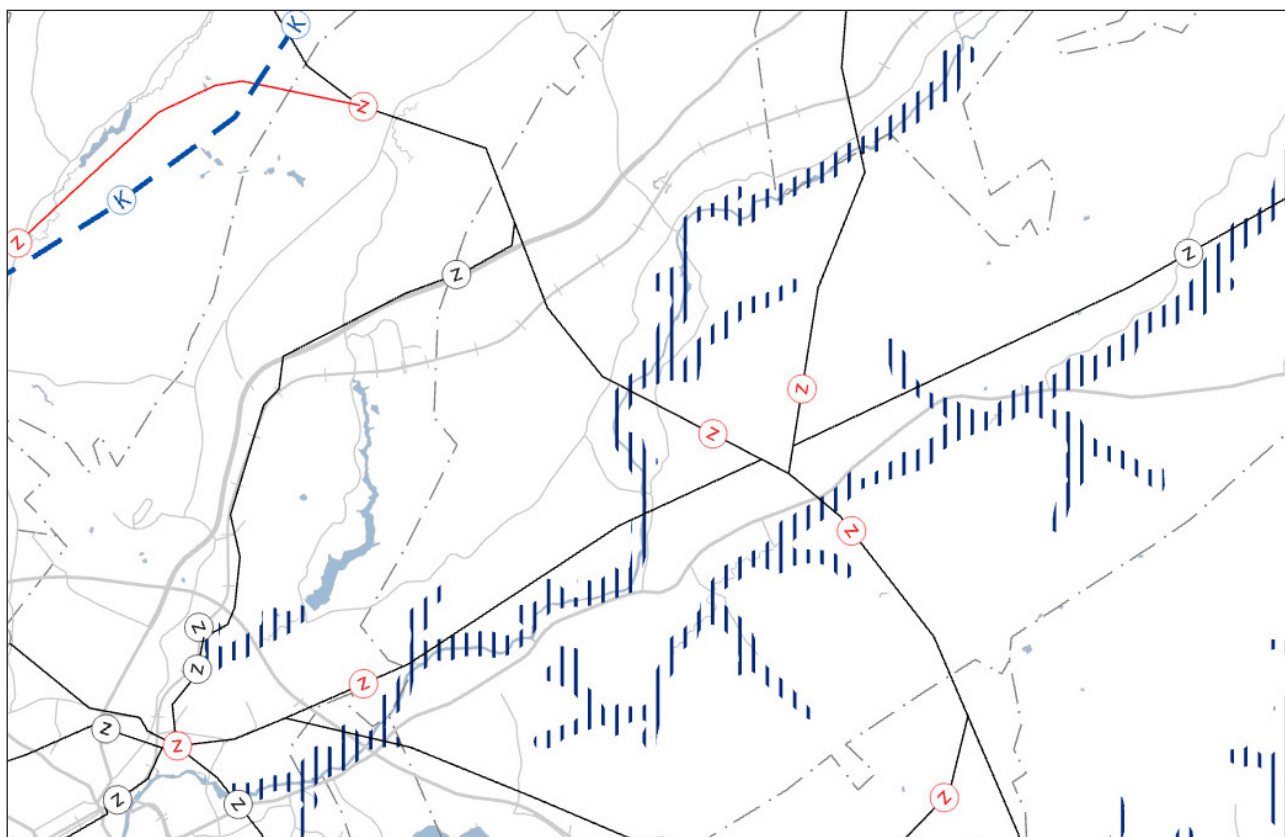


Bild: Exempel på visualisering av ett delområdesbeteckningsutkast till en landskapsplanebeteckning. I utkastet till etapplandskapsplanen för vattenvård och energi har delområdesbeteckningsutkastet omvandlats till en linjebeteckning.

3. Ändring av utkast till delområdesbeteckningar till linjebeteckningar

Egentliga Finlands landskapsstyrelse beslutade vid sitt sammanträde den 20 april 2026 att ställa etapplandskapsplanen till påseende i ändrad form, så att delområdesbeteckningsutkastet "Särskilt erosionskänsligt område" ändras till linjebeteckningen "Vattendragssträcka av särskild betydelse för vatten- och havsvården". De beredda avgränsningarna av delområdesbeteckningsutkastet omvandlades till linjebeteckningar genom att utnyttja de interna vattendragsnäten i utkastet.

Som utgångsmaterial för linjebeteckningen användes de vattendragsfåror inom delområdesavgränsningarna vars avrinningsområde uppströms var minst 10 km² samt dessutom alla övriga vattendragsfåror som är mer än 2 meter breda. Dessa vattendragsfåror generaliserades till landskapsplanekartans skala så att i linjebeteckningen inkluderades huvudfåran inom delområdesavgränsningen samt alla från denna förgrenade vattendragsfåror med en längd på minst 500 meter. Linjebeteckningarna ritades översiktligt i landskapsplanens skala så att de även framträder tydligt på land-

skapsplanekartan i förhållande till gällande landskapsplanebeteckningar, såsom frilufts- eller paddlingsleder som följer vattendrag. Därför följer linjebeteckningen inte alltid exakt den vattendragsfåras sträckning som den anger.

För vissa delområdesavgränsningar kunde ingen vattendragsfåra som lämpar sig som linjebeteckning urskiljas, eller så blev den mycket kort. För dessa delområden utarbetades ingen linjeformig beteckning (sammanlagt 3 av 59 delområdesavgränsningar). Därtill blev linjebeteckningarna ställvis mindre heltäckande än de ursprungliga delområdesavgränsningarna, eftersom det vattendragsnät som användes som utgångsmaterial för linjebeteckningen inte omfattade hela delområdets yta. I utkastet till etapplandskapsplanen för vattenvård och energi finns sammanlagt 56 linjebeteckningar, och deras längd uppgår, generaliserad till landskapsplanens skala, till cirka 406 kilometer.

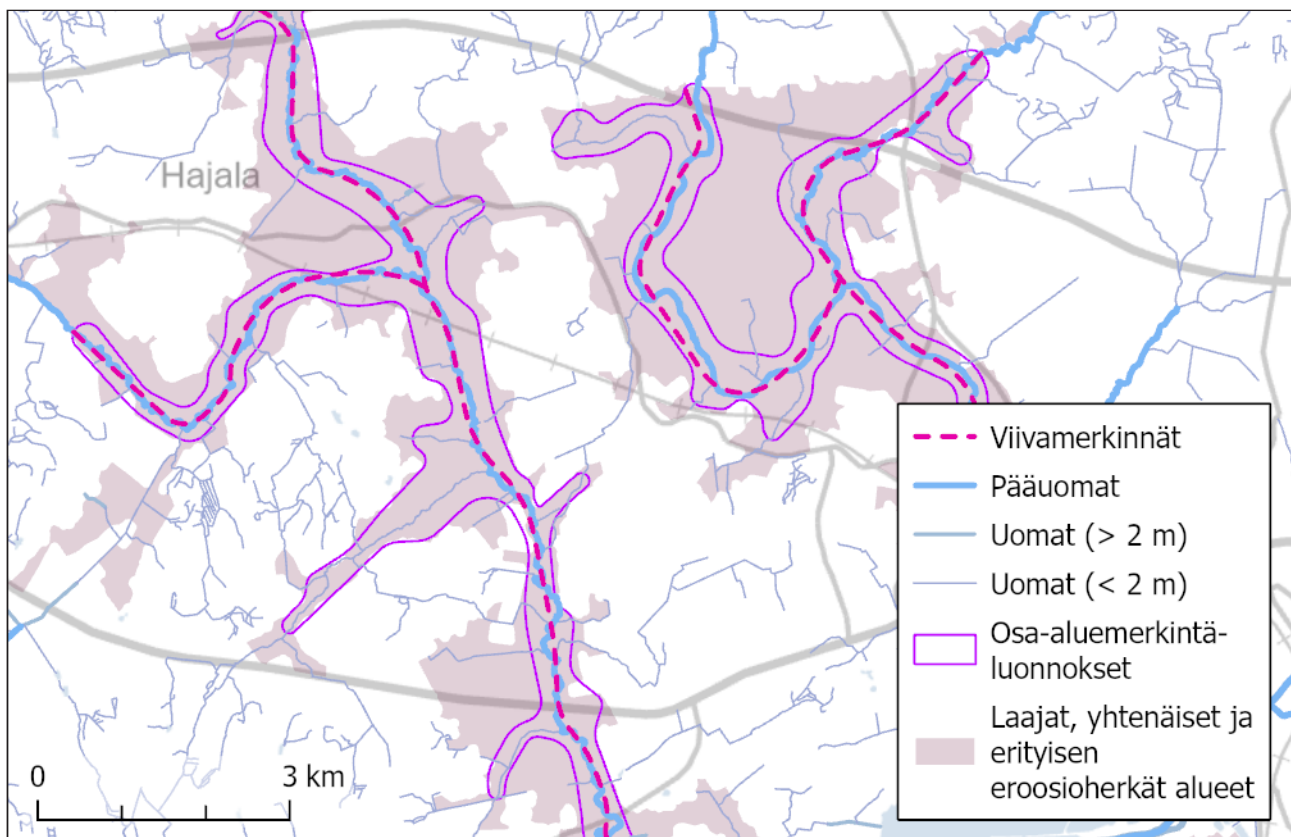


Bild: Omvandling av delområdesbeteckningsutkast till linjebeteckning. Från huvudfåran förgrenade smala vattendragsfåror uteslöts från linjebeteckningen. (Material: Naturresursinstitutet, Finlands miljöcentral, Lantmäteriverket).

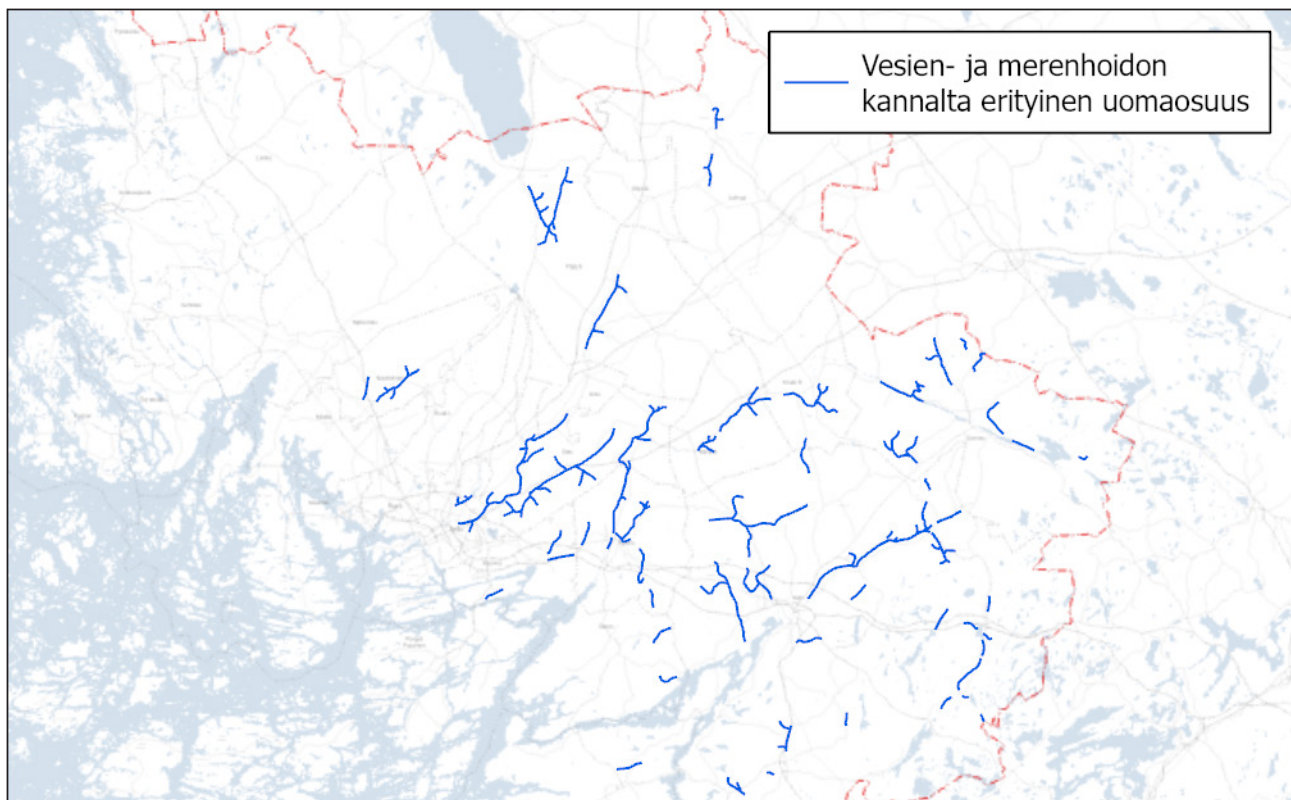


Bild: Vattendragssträckor av särskild betydelse för vatten- och havsvården i utkast till Egentliga Finlands etappplanskapsplan för vattenvård och energi.

5.3. Energiomställningen

Nuläget i landskapsplanen

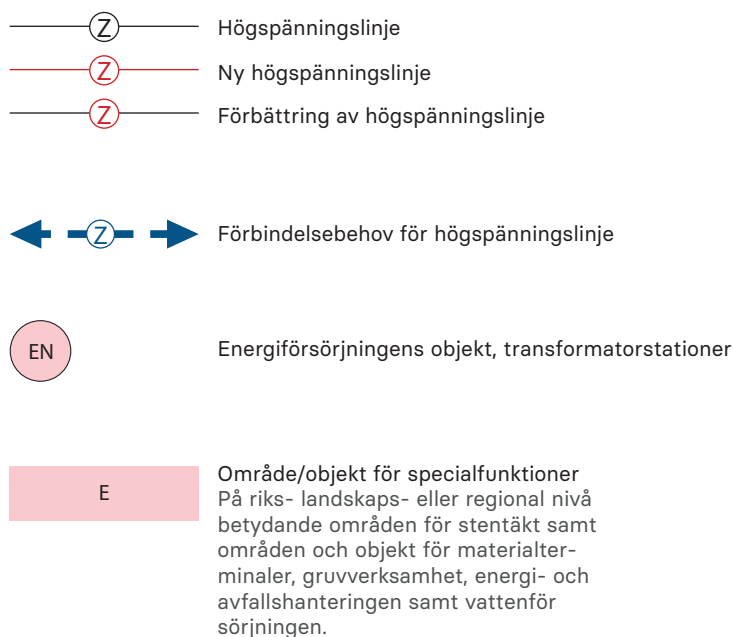
Kraftledningar

I landskapsplanen för Egentliga Finland anges högspänningslinjer på 110 kilovolt och 400 kilovolt samt elstationer på 400 kV som är anslutna till stamnätet med en en-beteckning. Linjerna har markerats antingen som högspänningslinjer, nya högspänningslinjer eller högspänningslinjer som ska förbättras. Också under-vattenskablar till Åland och Sverige har markerats.

- Beteckningen **högspänningslinje** används för att markera befintliga högspänningslinjer på 110 kV och 400 kV samt överföringskablar till elöverföringslinjer i havsområden.
- Beteckningen **högspänningslinje som ska förbättras** används för att markera elöverföringslinjer som behöver förbättras eller nya parallella högspänningslinjer som placeras i samma ledningskorridor som de befintliga högspänningslinjerna.
- Beteckningen **ny högspänningslinje** används för att markera högspänningslinjer som ska byggas i en helt ny ledningskorridor och vars placering i terrängen har utretts i detalj av nätoperatören, t.ex. genom MKB-förfarande.
- **Förbindelsebehov för högspänningslinje** har markerats allmänt som en utvecklingsprincipsbeteckning för nya elöverföringslinjer. Till skillnad från beteckningarna för nya högspänningslinjer avses med detta utvecklingsbehov som identifierats på längre sikt och som tills vidare inte har utretts i detalj. De nya förbindelsebehoven har huvudsakligen identifierats mellan befintliga överföringslinjer eller deras transformatorstationer.
- Objektsbeteckningen för **energiförsörjning** används för att markera var stamnätets transformatorstationer på 400 kV samt transformatorstationerna för sjökablar har placerats, dock så att 400 kV-transformatorstationen Liedon Ankka har markerats med en **områdesbeteckning för specialverksamheter**. Nådendals kraftverk har i sin landskapsplan märkt ut transformatorstationer för sjökabeln mellan Nådendal och Åland och för stamnätet, medan dessa inte markeras separat i denna landskapsplan.

De elrelaterade planbeteckningarna har nyligen uppdaterats i etapplandskapsplanen för naturvärden och -resurser (2021). Trots detta finns det beteckningar som behöver ses över när det gäller nya utvecklingsbehov, eftersom energiomställningen framskrider snabbt och nu starkt återspeglar sig också i elöverföringsförbindelserna.

Följande landskapsplansbeteckningar har använts för kraftnätet för el (LAVMK 2021):



Plankarten, beskrivningen och bilagan med beteckningar och bestämmelser i landskapsplanen för naturvärden och naturresurser innehåller inga beskrivningar eller planeringsbestämmelser för elrelaterade beteckningar – med undantag för beskrivningen av områden för specialverksamheter. Grunderna för elrelaterade beteckningar definieras dock i form av plankort, som utgör bilaga 2 till beskrivningen.²⁶ De innehåller följande planeringsbestämmelse om högspänningsledningar: "Kraftledningen bör planeras så att den inte medför betydande skada för landskapsområdenas särdrag. Kraftledningen ska i förhållande till bosättningsområdet planeras så att den inte medför betydande men för hälsan, att trivselen för människornas livsmiljöer inte försämras på ett betydande sätt och att biodiversiteten inte skadas på ett betydligt sätt." I fråga om planeringsbestämmelsen om En-objekt konstateras det att inga förändringar har skett.²⁷

²⁶ Egentliga Finlands etapplandskapsplan för naturvärden och -resurser, bilaga 1, Plankort, energibeteckningar på sidorna 23–24 och 31, Egentliga Finlands förbund 2021, https://varsinais-suomi.fi/wp-content/uploads/2021/10/LAVMK_Kaavakortit_sv.pdf

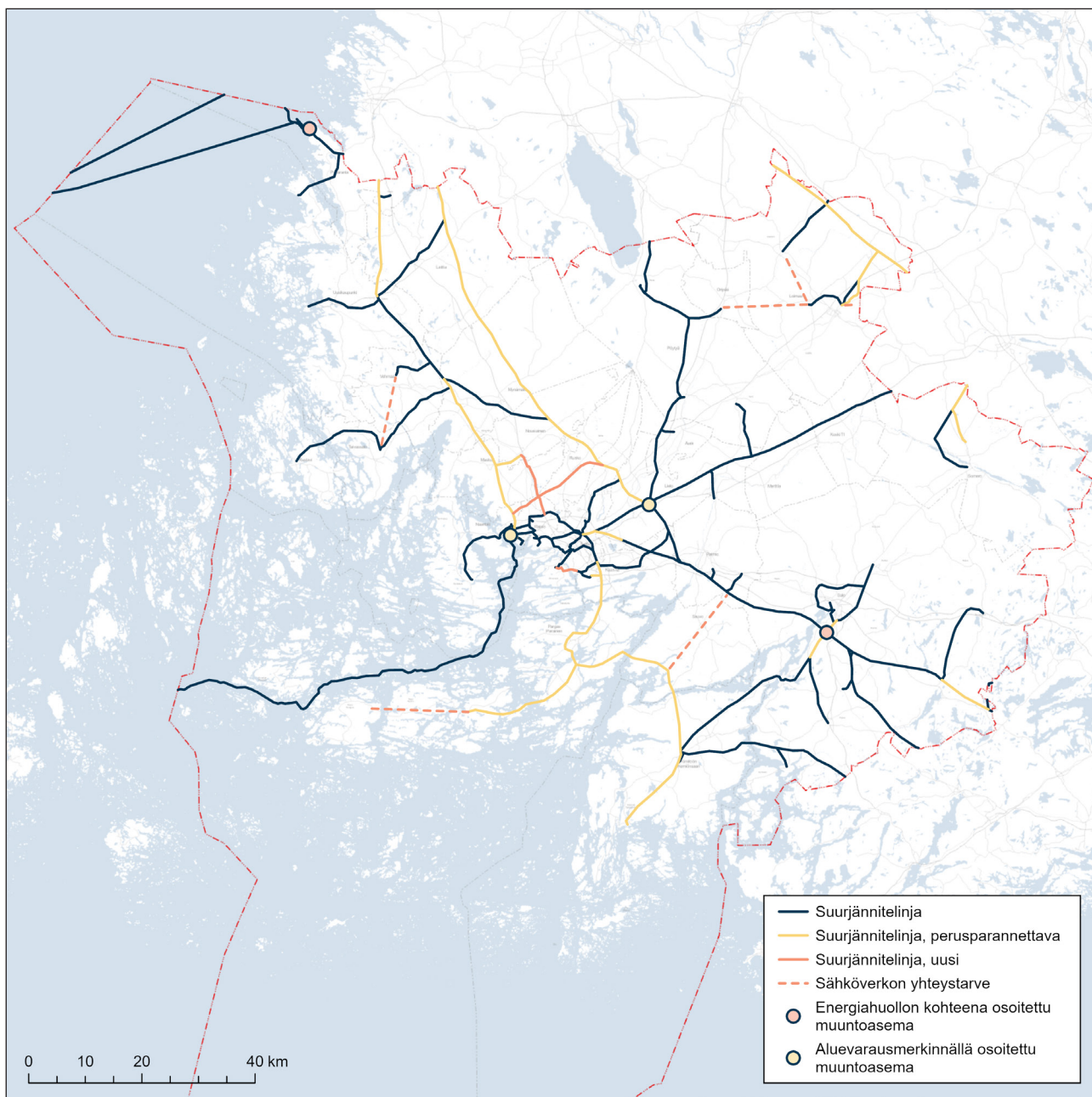


Bild: Beteckningar för elöverföring i den gällande landskapsplanen (kraftledningar, sjökablar, 400 kV-transformatorstationer och transformatorstationer för sjökablar).

²⁷ I sammanställningen av landskapsplaner följer en planeringsbestämmelse om energiförsörjningsobjekt som gäller transformatorstationer av Egentliga Finlands etapplandskapsplan för vindkraft (2014) och landskapsplanerna för Loimaaregionen, Åboregionens kranskommuner, Åboland och Nystadsregionen (2013). Bägge innehåller planeringsbestämmelser om mindre vindkraftsparker med 3–9 kraftverk. I TVVK:s, dvs. den senaste planeringsbestämmelsen om en-objekt konstateras följande: "Vid kommunal planläggning och vid annan detaljerad planering för området bör man ta i beaktande konsekvenserna för livsmiljön, fågelbeståndet samt för kulturmiljön och landskapets värden. Dessutom bör man beakta de begränsningar som flygtrafik och försvarsmaktens verksamhet orsakar. Man bör reservera möjligheten för regionala miljömyndigheter, försvarsmakten, myndigheter som övervakar flygtrafiken och museimyndigheter att komma med utlåtanden."

Överföringsförbindelser för gas

Egentliga Finlands landskapsplan innehåller inga gällande beteckningar för gasnät. Reserveringen för en gasledning från Nådendal i nordostlig riktning ströks ur Egentliga Finlands etapplandskapsplan för naturvärden och -resurser (2021). Tidigare hade beteckningen för gasledning använts med tanke på överföring av naturgas (metan).

Vindkraft

Egentliga Finlands etapplandskapsplan för vindkraft godkändes 2014²⁸. I planen markeras lämpliga områden för parker med minst tio kraftverk som är betydande på landskapsnivå med en delområdesbeteckning som beskriver områdenas särskilda egenskaper. Dessutom stakar planen ut ett antal mindre energiförsörjningsobjekt. På dessa får mindre parker på tre till nio kraftverk placeras. Sammanlagt innehöll planen 19 vindkraftsområden och 13 mindre energiförsörjningsobjekt. Planbeteckningarna och planbestämmelserna var följande:

Utöver de beteckningar som används i etapplandskapsplanen för vindkraft innehåller sammanställningen av de gällande landskapsplansbeteckningarna för Egentliga Finland 30 tre andra beteckningar som gäller vindkraft och som använts tidigare: två en-objektsbeteckningar för vindkraft på Pyhämaa i Nystad och i Hangö samt en beteckning för utredningsområde för vindkraft till havs utanför Rihtniemi i Pyhäjärvi. Dessa tre beteckningar härstammar från landskapsplanerna för Loimaaregionen, Åboregionens kranskommuner, Åboland och Nystadsregionen från 2013 (förkortas VSMK). Efter VSMK har det utarbetats en havsplan för havsområdena (2020), och i den planen ansågs utredningsområdet utanför Rihtniemi inte längre vara en lämplig plats för havsbaserad vindkraft. En andra beredningsomgång av Finlands havsplan pågår för närvarande. Vid uppdateringen av planen och i bakgrundsutredningarna fokuserar man särskilt på frågor som gäller havsbaserad vindkraft.³¹

Kaavamerkintä	Tuulivoimaloiden alue (tv)	Energiahuollon kohde (en 123)
Merkinnän kuvaus	Maakunnallisesti merkittävään tuulivoimatuotantoon soveltuva alue, jolle voidaan selvitysten mukaan sijoittaa yli 10 tuulivoimalayksikköä.	Maakunnallisesti merkittävään tuulivoimatuotantoon soveltuva alue, jolle voidaan selvitysten mukaan sijoittaa 3-9 tuulivoimalayksikköä.
Kaavamääräys	Alueen säilyminen tuulivoimatuotantoon soveltuvana alueena tulee turvata kuntakaavoituksella. Kuntakaavoituksen ja alueen muun yksityiskohtaisen suunnittelun yhteydessä tulee huomioida vaikutukset elinympäristöön, linnustoon sekä kulttuuriympäristön ja maiseman arvoihin. Lisäksi tulee ottaa huomioon lentoliikenteen ja puolustusvoimien toiminnasta aiheutuvat rajoitteet. Alueellisten ympäristöviranomaisille, puolustusvoimille, lentoliikennettä valvoville viranomaisille sekä museoviranomaisille tulee varata mahdollisuus lausunnon antamiseen.	Kuntakaavoituksen ja alueen muun yksityiskohtaisen suunnittelun yhteydessä tulee huomioida vaikutukset elinympäristöön, linnustoon sekä kulttuuriympäristön ja maiseman arvoihin. Lisäksi tulee ottaa huomioon lentoliikenteen ja puolustusvoimien toiminnasta aiheutuvat rajoitteet. Alueellisten ympäristöviranomaisille, puolustusvoimille, lentoliikennettä valvoville viranomaisille sekä museoviranomaisille tulee varata mahdollisuus lausunnon antamiseen.
Rakentamisrajoitus	Alueilla on voimassa MRL 33 § mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	Alueilla on voimassa MRL 33 § mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.
Tulkin erityiskysymykset	Lähialueiden rakentamisessa tulee huomioida tuulivoimaloiden aiheuttamat suojavyöhykkeet. Alueiden rakentamisen yhteydessä tulee selvittää yhteisvaikutukset olemassa oleviin ja suunniteltuihin tuulivoimahankkeisiin.	Kohteiden suunnittelun yhteydessä tulee varmistua lähialueen muun maankäytön toteuttamisedellytyksistä.
Lähtökohdat	Laajat asutuksesta ja loma-asutuksesta vapaat alueet, joilla ei ole merkittäviä luonto- tai maisema-arvoja	Laajahkot asutuksesta ja loma-asutuksesta vapaat alueet, joilla ei ole merkittäviä luonto- tai maisema-arvoja. Poikkeuksena teolliset ympäristöt.
Tavoitteet	Tuulivoima-alueiden ulkopuolelle ei rakenneta suuria tuulivoimapaistoja.	Rakennetun ympäristön ja teollisten alueiden hyödyntäminen tuulivoimatuotannossa.
Selvitykset	Varsinais-Suomen tuulivoimaselvitys 2010-2011. Linnustoseelvitys, Faunatic 2012. Ekologisten käytävien ja alueiden peruskartoitus. Hiljaisten alueiden peruskartoitus. Linnuston muuttoreitit ja kerääntymisaluet Kemiönsaarella, yhteenveto tehdyistä linnustoseelvityksistä	Varsinais-Suomen tuulivoimaselvityksen 2010-2011 jatkotarkastelu. Ekologisten käytävien ja alueiden peruskartoitus. Hiljaisten alueiden peruskartoitus. Tuulivoimakohteiden maisemaselvitys 2012. Linnuston muuttoreitit ja kerääntymisaluet Kemiönsaarella, yhteenveto tehdyistä linnustoseelvityksistä

Bild: De beteckningar och bestämmelser som använts i Egentliga Finlands etapplandskapsplan för vindkraft (2014) framgår av beskrivningen²⁹

²⁸ Egentliga Finlands etapplandskapsplan för vindkraft, 2014, <https://varsinais-suomi.fi/suunnittelu/maakuntakaava/voimassa-oleva-maakuntakaava/tuulivoimavaihemaaakuntakaava/>

²⁹ Liksom ovan, s. 14.

³⁰ Sammanställning av de gällande landskapsplansbeteckningarna för Egentliga Finland <https://varsinais-suomi.fi/sv/egentliga-finlands-forbund/planering/landskapsplanlaggning/gallande-landskapsplaner/sammanstallning-av-de-gallande-landskapsplansbeteckningarna-for-egentliga-finland/>

³¹ Webbplats om havsplanering <https://merialuesuunnittelu.fi/>

Industriell solkraft

De gällande landskapsplansbeteckningarna för Egentliga Finland innehåller inga direkta, explicita uttryck för industriell solkraft. Det hänvisas inte heller till industriell solkraft i beskrivningstexterna.

Planlösning och grunder

Ny allmän bestämmelse om energi

Produktion, lagring och överföring av energi ska samordnas med boende, rekreation, jord- och skogsbruk samt kulturmiljöns och naturens värden. Sammanhängande odlings- och skogsområden som är viktiga för jord- och skogsbruket ska bevaras.

Projektens konsekvenser för miljön, landskapet och människorna ska bedömas för alla konstruktioner och för elöverföringen under hela livscykeln. I bedömningen ska klimat-, natur-, vatten- och cirkuläreconomiska effekter samt kumulativa effekter beaktas.

Miljöns kvalitet och den övergripande hållbarheten ska tryggas genom detaljerade planer så att betydande olägenheter undviks och mindre lindras.

Motiveringar till den allmänna bestämmelsen om energi

Att styra produktionen, lagringen och överföringen av energi på landskapsnivå kräver en övergripande bedömning där man tar hänsyn till såväl de olika behoven inom områdesanvändningen som konsekvenserna för miljön, landskapet och människorna. Landskapets vidsträckta jord- och skogsbruksområden utgör en betydande naturresursbas, och det är viktigt att dess enhetlighet tryggas. Därför måste energiprojekt som planeras i dessa områden granskas särskilt noggrant för att inte förutsättningarna för boende, rekreation, jord- och skogsbruk, kulturmiljö och naturvärden ska försämrats.

Under projektens livscykel uppstår konsekvenser för både klimatet, naturen och vattendragen, och projekten medför även aspekter som rör cirkulär ekonomi och kumulativa konsekvenser. Det är nödvändigt att bedöma alla dessa aspekter med avseende på strukturer och elöverföring så att helhetligt hållbarheten kan säkerställas och skadliga konsekvenser identifieras i förväg. Utifrån bedömningen utarbetas detaljerade planer för att planmässigt förebygga betydande olägenheter och lindra mindre skadliga effekter, så miljöns kvalitet bevaras på lång sikt.

Det behöver finnas en allmän bestämmelse om energi för hela landskapet särskilt när det gäller de miljöaspekter som annars återkommer i så gott som identisk form i de energiformsspecifika planeringsbestämmelserna.

Den allmänna bestämmelsen tillämpas först och främst på projekt som är belägna i de jord- och skogs-

bruksdominerade M- och MRV-områdena i landskapsplanen, för vilka det inte finns och inte kommer att beredas mer detaljerade kommunplaner och inom vilka MKB-förfarandet inte tillämpas. För närvarande är dessa projekt i praktiken uttryckligen projekt för industriell solkraft, eftersom andra energiprojekt i huvudsak kräver omfattande planerings- och tillståndsförfaranden. Om reformen av lagen om områdesanvändning träder i kraft enligt preliminära uppgifter, ska solenergiprojekt i fortsättningen beredas som en del av delgenplanerna, om de har en areal på minst 50 hektar.

Den allmänna bestämmelsen får således en kompletterande funktion i en situation där vissa projekt kan framskrida utan detaljplanering eller MKB-förfarande, men där en miljökonsekvensbedömning ändå är nödvändig. Bestämmelsen säkerställer att även denna typ av projekt samordnas med annan områdesanvändning och uppfyller miljö kvalitetskraven. Samtidigt stöder den landskapets energiomställning på ett sätt som tar hänsyn till såväl energibehovet som landskaps- och miljövärdena.

Elledningar

Begreppet för elkraftledningar ändras från högspänningslinjer till elledningar. Beteckningarna kompletteras med beskrivningar och en planeringsbestämmelse. Linjebeteckningarna uppdateras delvis. Uppdateringarna framgår av tabellen nedan. Klassificeringen av linjebeteckningar, exempelvis från högspänningslinje till utvecklingsbar elledning, kommer också att uppdateras. Även dessa uppdateringar framgår av tabellen nedan. Som en helt ny typ av beteckning föreslås ett målområde för utveckling av energiförsörjningen, som placeras i omgivningen kring de ur landskapssynvinkel mest betydande transformatorstationerna för att man ska kunna förutse deras utvecklingstryck i framtiden.

	Elledning
	Elledning som utvecklas
	Ny elledning

Elledning

Befintliga högspänningslinjer och sjökablar med en effekt på minst 110 kilovolt

Elledning som utvecklas

En förbättrad eller ny parallell högspänningsledning som placeras i samma ledningskorridor eller i anslutning till den. Ledningskorridoren kan bli bredare.

Ny elledning

Ny högspänningslinje i en ny ledningskorridor

Ny planeringsbestämmelse för elledningar:

Förutsättningarna för att genomföra elledningar ska tryggas i den detaljerade markanvändningsplaneringen och samordnas med övrig markanvändning. Planerna ska vara av hög kvalitet och övergripande hållbara.



Förbindelsebehov för högspänningslinje

Behov av förbindelse för elledning

Identifierade framtida utvecklingsbehov för elledningar



Energiförsörjningens objekt,
transformatorstationer

Objekt för energiförsörjning

transformatorstationer för stamnätet, 400 kilovolt, och för sjökablar.³²



Utvecklingszon för energiförsörjning

Ny beteckning som utvecklingsprincip: Utvecklingszon för energiförsörjning

Med beteckningen anges närmiljön för betydande strukturer inom energiförsörjningen, där det finns utvecklingsbehov.

Ny planeringsbestämmelse:

Förutsättningarna för utvecklingen av energiförsörjningen ska tryggas i den detaljerade planeringen av markanvändningen.



³² Beskrivningen av energiförsörjningens objekt finns i beskrivningen till Egentliga Finlands etappplansplan för naturvärden och naturresurser, men inte i bilagan med beteckningar och bestämmelser.

Gällande beteckning	Föreslagen ny beteckning eller beteckning som ska uppdateras	Beskrivning av läge	Tilläggsuppgifter
---------------------	--	---------------------	-------------------

Nya planbeteckningar

-	område för specialverksamheter och utvecklingszon för energiförsörjning	Reso nya elstation i Santalahti, på gränsen mellan Reso och Nådendal	Hänför sig till projektet för utveckling av stamnätet Lundo-Reso 400 + 110 kV. Utvecklingszon för energiförsörjning för framtida utvecklingsbehov.
objekt för energiförsörjning	objekt för energiförsörjning och utvecklingszon för energiförsörjning	Salo elstation i Merikulma	för framtida utvecklingsbehov
-	ny elledning	Ny elstation i Reso - Haanvuori	Hänför sig till projektet för utveckling av stamnätet Lundo-Reso 400 + 110 kV. Utvecklingszon för energiförsörjning för framtida utvecklingsbehov.
-	ny elledning	Ny elstation i Reso - Vatsela	liksom ovan
-	elledning	Kallela-Tarvasjoki	genomfört
-	behov av förbindelse	södra delen av Bottenhavet mellan Finland och Sverige	Fennoskan 3-sjökabel. Närmare linjedragning ska utredas.
-	behov av förbindelse	Vikom-Rimito	har ännu inte utretts
-	behov av förbindelse	Somero-Kitula	liksom ovan
-	behov av förbindelse	Kyrö-Oripää	liksom ovan

Ändringar i klassificeringen av planbeteckningar

högspänningslinje	elledning som utvecklas	Förgrening från Salo till Bjärnå norr om Kirjakkala	klassificeringen ändras från högspänningslinje till elledning som utvecklas
högspänningslinje och högspänningslinje som ska förbättras	elledning som utvecklas	Lundo-Salo-Ingå	klassificeringen ändras från högspänningslinje till elledning som utvecklas
högspänningslinje och högspänningslinje som ska förbättras	elledning som utvecklas	Reso-Nystad-Raumo	liksom ovan
högspänningslinje	elledning som utvecklas	Förgrening från södra delen av Salo till Bjärnå centrum	klassificeringen ändras från högspänningslinje till elledning som utvecklas

Gällande beteckning	Föreslagen ny beteckning eller beteckning som ska uppdateras	Beskrivning av läge	Tilläggsuppgifter
Ändringar i klassificeringen av planbeteckningar			
högspänningslinje	elledning som utvecklas	Somero centrum-Peltoniemi	klassificeringen ändras från högspänningslinje till elledning som utvecklas
högspänningslinje	elledning som utvecklas	Kouvola-Aakka i Pemar	liksom ovan
högspänningslinje	elledning som utvecklas	Ankka-Laakinen i Lundo	liksom ovan
högspänningslinje	elledning som utvecklas	Huhkola-Runko-Rautsuo-Lundo	liksom ovan
högspänningslinje	elledning som utvecklas	Ankka-Ravattula i Lundo	liksom ovan
högspänningslinje som ska förbättras	elledning	avsnitt från Kärkkäänjoki till Joensuu i Loimaa	En del av förbindelsen Vittis-Forssa i stamnätet, vars renoveringsprojekt färdigställdes 2025.
beteckningar som utgår			
högspänningslinje	- (utgår)	Lakiasuo-Juntola	utgått

Motiveringar till planlösning för elöverföringsförbindelser

En övergång till el inom energiförbrukningen förutsätter att elöverföringsförbindelserna kan utvecklas så att de motsvarar samhällets behov även när det gäller villkoren för markanvändning. Ungefär en sjättedel av den el som förbrukas i Egentliga Finland i mitten av 2020 produceras här, och förhållandet kommer sannolikt att minska ytterligare när elektrifieringen av värme, industri och transporter framskrider under de kommande åren. Egentliga Finland är snarare ett landskap för industriell vidareförädling och användning av energi än en elproducent. Den stora befolkningen och den täta bosättningen innebär vid sidan av industrins

behov också att efterfrågan på el ökar i och med att värmeproduktionen förändras och inom energilagringen på olika nivåer (bl.a. batterier) och de elektrifierade transporterna. Elförbrukningen i Egentliga Finland torde öka i enlighet med prognoserna för hela landet, vilket betyder att den ungefär fördubblas fram till 2035.³³ Elöverföringsförbindelserna måste därför möta de växande behoven – dock med hänsyn till andra behov och värden inom markanvändningen och på ett helhetligt hållbart sätt.

På landskapsplansnivå ska högspänningslinjer med en effekt på minst 110 kilovolt markeras. Landskapsplansbeteckningarna för energiförsörjningen i Egentliga Finland har senast reviderats i etapplandskapsplanen för naturvärden och -resurser (2021), men på grund

³³ Beskrivningen av energiförsörjningens objekt finns i beskrivningen till Egentliga Finlands etapplandskapsplan för naturvärden och naturresurser, men inte i bilagan om beteckningar och bestämmelser.

av den snabba energiomställningen har det redan uppstått ett behov av att uppdatera såväl beteckningarna, beskrivningarna som bestämmelserna. Av dessa är dock bara åtta helt nya beteckningar, och mer än hälften av dem är utvecklingsbehovsbeteckningar som gäller utrednings- och utvecklingsbehov på längre sikt. Med hjälp av dem förutspås regionala utvecklingstryck i elsystemet som redan har identifierats men ännu inte utretts.

De ändringar av beteckningarna och bestämmelserna som föreslagits ovan grundar sig till stor del på den tredje delen i serien av bakgrundsstudier om energi, som gäller överföringsförbindelser och ny energiteknik³⁴, samt på kommunikation med de nätbolag som verkar i landskapet. I delstudien om överföringsförbindelser och ny energiteknik presenterades en helhetsbild av nuläget och framtidsutsikterna när det gäller energiöverföringsfrågor. Utifrån dem rekommenderades också lösningar för arbetet med etappplansplanen. Diskussionerna med nätbolagen har gällt behoven av att uppdatera högspänningsdistributionsnätet och dess största transformatorstationer på 400 kilovolt. Dialogen har förts både under utredningsarbetets gång och som en del av planarbetet, men också i växelverkan med myndigheter inom ramen för bolagens egna utvecklingsprojekt, t.ex. i MKB-processer.

Överföringsförbindelser för gas

Det nationella överföringsnätet för vätgas anges som en beteckning för förbindelsebehov för gasnät, dvs. som en beteckning om utvecklingsprincip. Linjedragningen för förbindelsebehovsbeteckningen grundar sig på linjedragningarna från MKB-fasen av det nationella gasnätet. Linjen för beteckningen om förbindelsebehov har generaliserats så att den passar in i landskapsplanens skala och är förenlig med karaktären av beteckningen om utvecklingsprincip.



Behov av förbindelse för gasledning

Behov av förbindelse för gasledning

Ny planeringsbestämmelse för behov av förbindelse för gasledning:

Föresattningsarna för att genomföra gasledningar ska tryggas i den detaljerade markanvändningsplaneringen. Säkerhetsaspekter ska beaktas i planeringen i enlighet med de senaste anvisningarna och med iakttagande av försiktighetsprincipen. Planerna ska vara av hög kvalitet och övergripande hållbara.

Motiveringar till lösningarna för gasnätet

Verksamheten inom väteekonomi har kommit igång på allvar i Egentliga Finland. De största projekten, som även uppmärksammats i medierna, pågår i närheten av Nådendals hamn: Green North Energys produktionsanläggning för ammoniak och Liquid Winds / Flagship 7 Oy:s produktionsanläggning för metanol. Dessutom finns det också många mindre och opublicerade projekt som är under utveckling i landskapet. I Åbo stadsregion finns ett aktivt nätverk för väteekonomi som drivs av Business Turku.

I det stora hela torde Egentliga Finlands roll inom väteekonomin utvecklas framför allt i riktning mot vidareförädling av väte. Ett möjligt prioritetsområde är t.ex. marina bränslen, men på längre sikt torde den kompetens inom kemisk processindustri som finns i Egentliga Finland, inklusive högre utbildning, också ge upphov till mer avancerade tillämpningar, såsom polymerer. Det nationella stamnätet för vätgas är en viktig infrastruktur när det gäller att möjliggöra utveckling av väteekonomin. I Egentliga Finland finns det industriell och kompetensmässig potential uttryckligen för vidareförädling av vätebaserade produkter med högre mervärde.

Planerna för det nationella stamnätet för vätgas korsar Egentliga Finland i två riktningar: den längsta förbindelsen sträcker sig från Loimaa till Nådendal, från nordost till sydväst. Dessutom löper en annan linje från Alastaro i Satakunta via Salo dels till Hangö, dels till Ingå. Nedan finns en temakarta över ruttdragningarna i det aktuella skedet av MKB-processen³⁵. Ändringar kan fortfarande ske under processens gång. Någon exakt linjebeteckning för vätegaslinjen kan ännu inte markeras, åtminstone inte i utkastet till etappplansplan. I stället används en riktgivande förbindelsebehovsbeteckning. Om MKB-processen slutförs och ruttdragningen preciseras under planprocessen, ska gasnätet anges som en linjebeteckning i det senare förslagsskedet av planen.

Beteckningen om förbindelsebehov är till sin natur en beteckning om utvecklingsprincip. Som beteckning på kartan i etappplansplanen är den riktgivande, och med hänsyn till sin juridiska status ska den också beaktas, men den är inte bindande. Den villkorliga byggränskränkningen i landskapsplanen gäller inte beteckningar om förbindelsebehov.

³⁴ Siirtoyhteydet ja nousevat energiateknologiat Varsinais-Suomessa, Varsinais-Suomen liitto 2025 (på finska), <https://varsinais-suomi.fi/wp-content/uploads/2025/08/Siirtoyhteydet-ja-nousevat-energiateknologiat-Varsinais-Suomessa-2.pdf>

³⁵ I skrivande stund i februari 2026

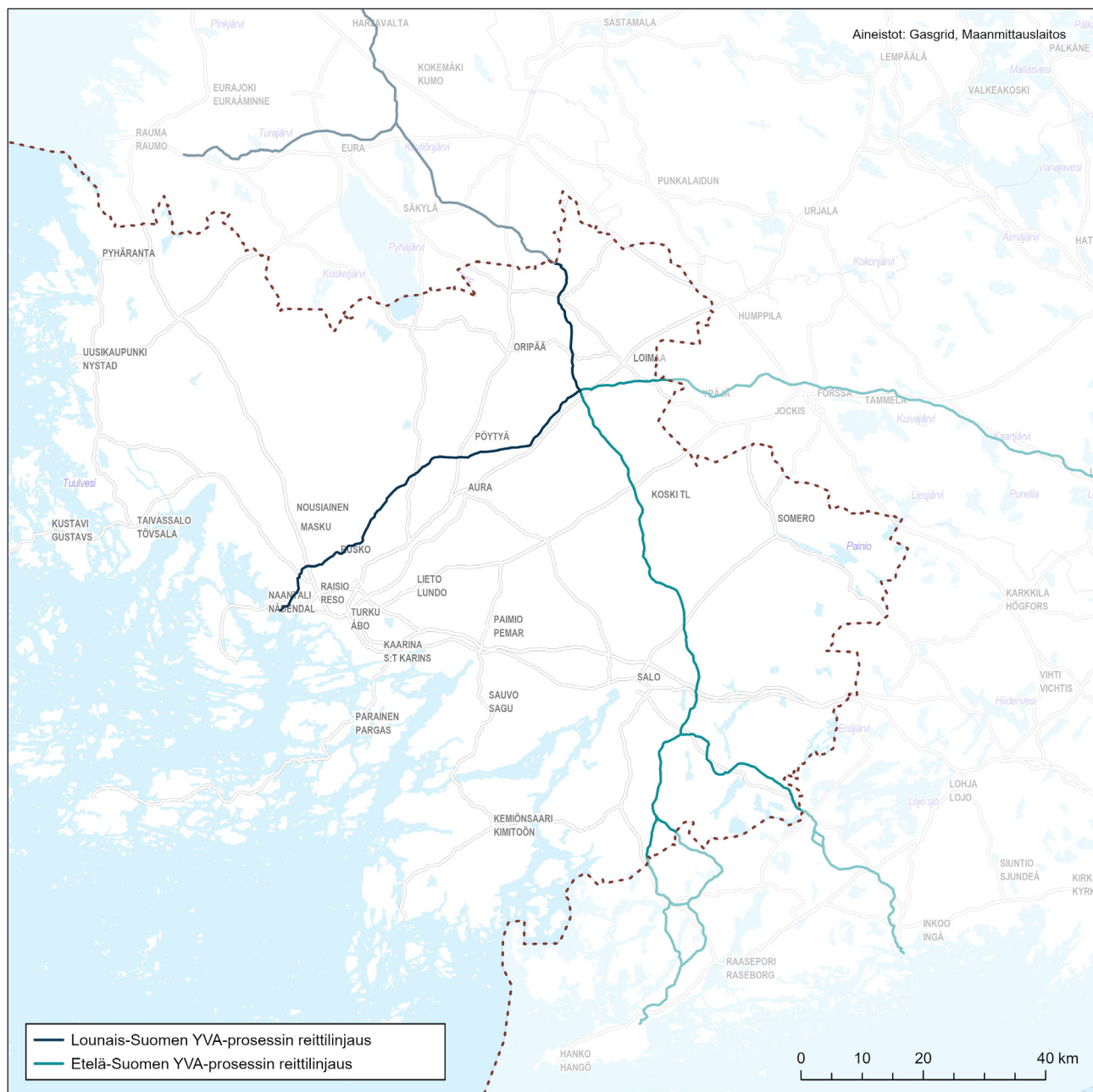
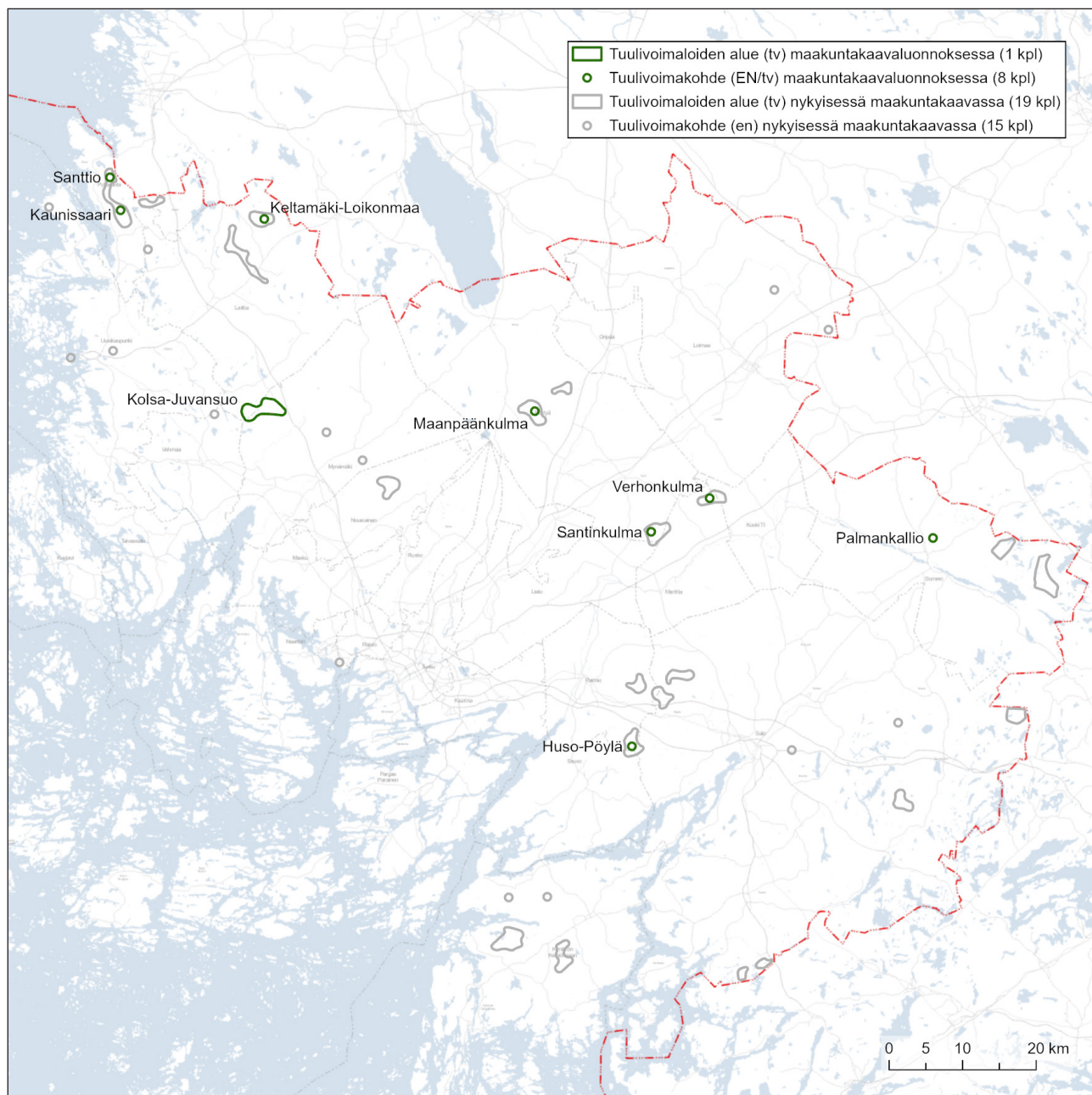


Bild: Linjedragningar i det nationella stamnätet för vätgas i Egentliga Finland under MKB-proceduren, i början av 2026. Mindre ändringar kan ske under processens gång. Egentliga Finlands förbund.

Planlösning för vindkraft

Ett område föreslås som ett på landskapsnivå betydande vindkraftsområde som skall markeras i landskapsplanen: Kolsa-Juvansuo i Letala-Virmo. Som mindre objekt för vindkraftverk föreslås följande åtta objekt:

1. Kaunissaari i Pyhärinta
2. Santtio i Pyhärinta
3. Keltämäki-Loikonmaa i Letala
4. Maanpäänkulma i Pöytis
5. Huso-Pöylä i Salo och Pemark
6. Santinkulma i Pöytis
7. Verhonkulma i S:t Mårtens
8. Palmankallio i Somero



Områden och objekt för vindkraftverk som i utkastet till etappplanskapsplan föreslås bli markerade. Egentliga Finlands förbund.

De föreslagna vindkraftsobjekten beskrivs närmare i bakgrundsutredningen om landbaserad vindkraft som gjorts inför etappplanskapsplanen³⁶.

³⁶ Maatuulivoima Varsinais-Suomessa 2025, Varsinais-Suomen liitto 2025 (på finska). Se framför allt bilaga 1 till de regionala studierna från s. 58. <https://varsinais-suomi.fi/wp-content/uploads/2025/04/Maatuulivoima-Varsinais-Suomessa-2025.pdf>

Vindkraftsområden och vindkraftsobjekt som föreslås i utkastet till etapplandskapsplan för vattenvård och energi

Objekt	Område	tillämplig areal km ² , ungefär	typ av planbeteckning	tilläggsuppgifter
Maanpäänkulma	Yläne	3,9	objekt	anhängigt
Palmarkallio	Somero		objekt	i produktionsskedet
Huso-Pöylä	Salo-Pemar-Sagu	1,4	objekt	anhängigt under utförandeplaneringsskedet
Kaunissaari	Pyhärinta	1,2	objekt	nära Santtio
Santtio	Pyhärinta	1,4	objekt	nära Kaunissaari
Kolsa-Juvansuo	Virmo-Letala	7,0	område	anhängigt under byggnadsskedet
Santinkulma	S:t Mårtens-Koski	2,4	objekt	anhängigt under det förberedande planeringsskedet
Verhonkulma	S:t Mårtens-Koski	2,1	objekt	i produktionsskedet
Keltämäki-Loikonmaa	Letala	1,6	objekt	
Sammanlagt		21,2		



Vindkraftsområde

Vindkraftsområde

Område som är lämplig för vindkraftsproduktion som är betydande på landskapsnivå



Objekt för energiförsörjning, vindkraft

Objekt för energiförsörjning, vindkraft

Objekt som är lämplig för vindkraftsproduktion som är betydande på landskapsnivå

Uppdaterad planeringsbestämmelse om områden och objekt för vindkraftverk:

I den mer detaljerade planeringen ska vindkraftens konsekvenser för bosättning och fritidsboende, landskapet, kulturmiljön och kulturarvet, naturen, fågellivet, stora rovdjur, ekologiska förbindelser samt yt- och grundvatten beaktas, inklusive kumulativa effekter. Betydande skadliga konsekvenser ska undvikas och mindre konsekvenser ska lindras.

Därutöver ska de begränsningar som flygtrafik, radar- och radiosystem samt trafikleder medför för vindkraftverkens storlek och placering beaktas, och Försvarsmaktens verksamhetsförutsättningar ska tryggas.

Motiveringar till planlösningen för vindkraft

Man kom till planlösningen för vindkraft, eftersom lägesbaserade uppdateringsanalyser visade att det bara finns ett fåtal lämpliga platser kvar i Egentliga Finland för stora vindkraftsparker som är betydande på landskapsnivå mätt enligt deras maximala dimensionering och utrymmesbehov. Uppdateringsspecifikationer för platser som lämpar sig för landbaserad vindkraft gjordes i tre steg i utredningen Landbaserad vindkraft i Egentliga Finland, uppdatering av bakgrundsstudien 2025³⁷.

I utredningen användes som standardmått en total höjd på 350 meter³⁸, som definierades i miljöministeriets anvisning om bedömning av vindkraftsutbyggnadens konsekvenser för landskapet 2024³⁹. Av den totala höjden följer att utrymmesbehovet för ett enda kraftverk grovt sett är ungefär 1 km x 1 km. Placeringen och utrymmesbehovet undersöks dock mer ingående i den mer detaljerade planeringsprocessen. En arbetsdefinition utarbetades för områden med vindkraftverk som är betydande på landskapsnivå, och enligt den bör områdena ha en areal på minst sju kvadratkilometer, vilket innebär att cirka 7 +- kraftverk med standardmått skulle kunna passas in på området i fråga i den mer detaljerade planeringen. Som arbetsdefinition för mindre vindkraftsobjekt som är betydande på landskapsnivå användes minst 3 och högst 6,9 kvadratkilometer, vilket innebär att 3–6+ kraftverk med standardmått skulle kunna passas in på dessa objekt i den mer detaljerade planeringen. Alla lämpliga lägen specificerades i en analys i tre steg:

1. Avgränsningskriterierna för placering som härrör från lagstiftning och annan normstyrning, t.ex. planeringsanvisningar, uppdaterades. På grundval av kriterierna gjordes en lägesbaserad uteslutningsanalys, där man letade efter enhetliga arealer på minst en kvadratkilometer i landskapet.
2. Landskapsbaserade analyser gjordes av områdena på de sammanlagt 30 potentiella lägen som identifierades i den inledande uteslutningsanalysen. Arbetet utfördes av FCG.⁴⁰ Landskaps-, natur- och rekreationsspecifikationer utarbetades också för de minsta potentiella områdena på 1–3 kvadratkilometer, även om det konstaterades att deras storleksklass sannolikt inte är betydande på landskapsnivå. De antogs ändå vara av intresse för kommunplanläggningen. Det att specifikationerna

fokuserade uttryckligen på landskaps-, natur- och rekreativaspekterna berodde på att de områden som eventuellt kan vara lämpliga ligger i skogiga vildmarker, som också har mycket höga natur- och rekreativvärden och där landskapet delvis är känsligt. Konsulten gjorde också en mycket grov teoretisk placering av de lämpliga områdena i ett rutnät på 800 m x 800 m för att få en bild av den grova potentialen i form av antalet kraftverk, även om placeringen i själva verket måste undersökas mycket mer ingående i den detaljerade planeringen med hänsyn till kraftverkstypernas exakta mått och miljöns egenskaper.

3. Slutligen sammanställde förbundet som eget arbete ytterligare specifikationer av natur- och rekreativvärden för de allra största områdena på minst tre (3) kvadratkilometer. I detta sista skede av specifikationerna undersöktes således endast potentialen hos de största vindkraftparkerna, som är betydande på landskapsnivå. För de ytterligare specifikationerna preciserades exempelvis kriterierna för minimiavstånd till naturskydds- och rekreativområden. Även dessa kriterier grundar sig på lagstiftning eller andra nationella planeringsanvisningar. Kriterierna beskrivs i tabellerna i bilaga 2 till utredningen⁴¹. Skedet med ytterligare specifikationer upprepades emellertid senare i planarbetet även i fråga om de mindre områden på 1–3 kvadratkilometer som har markerats som områden för vindkraftverk i den gällande etapp-landskapsplanen för vindkraft. På så sätt analyserades också potentialen hos mindre områden med eventuellt mindre mått. Dessutom hade konsulten för områdesanalyserna grovt sett och teoretiskt lyckats passa in minst 3 kraftverk med maximala mått. Om man minskar dimensioneringen en aning, t.ex. till de kraftverk på 300 meter som för närvarande allmänt planeras, kan man passa in t.o.m. fem kraftverk på motsvarande areal i den detaljerade planeringen.

Utifrån uppdateringsspecifikationerna identifierades ett område och åtta mindre objekt som lämpliga lägen för landbaserad vindkraft som är betydande på landskapsnivå. I kriterierna för avgränsning beaktades bosättning, rekreation, natur, kulturmiljö och kritisk infrastruktur samt försvar. Av dessa visade sig bosättningen vara den mest avgränsande faktorn. Minimavståndet på 1 km till bosättning grundar sig på förordningen om rikt-

³⁷ Som ovan

³⁸ Se även de övriga standardmått i uppdateringsutredningen av landbaserad vindkraft på s. 6–7, som ovan

³⁹ Bedömning av vindkraftsutbyggnadens konsekvenser för landskapet, uppdatering 2024, Miljöministeriets publikationer 2024:29 <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/items/dba17c7e-383d-4a44-9a5e-1931a467ba5d>

⁴⁰ Bilaga 1 om analyser av områdeshelheter i uppdateringsutredningen av landbaserad vindkraft, som ovan.

⁴¹ Ur tabellerna i bilaga 2 till uppdateringsutredningen om landbaserad vindkraft, som ovan.

värden för utomhusbuller från vindkraftverk.

Som planlösning kom man också fram till att det i beskrivningarna av och planeringsbestämmelsen för vindkraftsbeteckningar inte ska preciseras vilket antal kraftverk eller hur stor areal som gör ett planobjekt betydande på landskapsnivå. Detta beror på att vindkraftstekniken har utvecklats mycket snabbt under de senaste tio åren och kommer med största sannolikhet att fortsätta att utvecklas. Hittills har kraftverken blivit allt större, men i framtiden är det också möjligt att tekniken kan utvecklas på ett sådant sätt att även något mindre typer av kraftverk är lönsamma. Till Egentliga Finlands särdrag hör dock uttryckligen att bosättningen och fritidsbebyggelsen är relativt tät, vilket är den faktor som begränsar placeringen av vindkraftverk mest. Bosättningen har också spridit sig allt mer på landsbygden under de senaste tio åren. Det finns alltså endast ett fåtal lämpliga områden för vindkraft i landskapet. I Egentliga Finland är redan potentialen för bara tre kraftverk med maximala mått betydande på landskapsnivå.

Ändringen av vindkraftsbeteckningar är stor i förhållande till den gällande etapplandskapsplanen för vindkraft och till några vindkraftsbeteckningar i andra etapplandskapsplaner: de nuvarande totalt 19 områdena för vindkraftverk minskar till 1 och totalt 15 mindre objekt till 8. Det finns två huvudsakliga orsaker till ändringen: standarddimensioneringen av kraftverken har ökat mer än dubbelt och utrymmesbehovet har fyrdubblats, från grovt sett 500 m x 500 m ruta till grovt sett 1 000 m x 1 000 m ruta per kraftverk. Av de begränsande faktorerna har den mest betydande, dvs. bosättningen, spridit sig jämfört med början av 2010-talet, då Egentliga Finlands gällande etapplandskapsplan för vindkraft bereddes. Under tiden har också lagstiftningen och den övriga normstyrningen preciserats. Bland dessa kan särskilt nämnas förordningen om riktvärden för utomhusbuller från vindkraftverk (2016) och de ökade säkerhetszonerna för försvarsmaktens objekt. I och med att kraftverkens totala höjd har ökat har även alla buffertar till annan kritisk infrastruktur ökat.

Planlösning för industriell solkraft

En planeringsbestämmelse⁴² har utfärdats om industriell solkraft. Områden som eventuellt kan lämpa sig för industriell solkraft markeras inte genom områdes-, delområdes- eller objektsbeteckningar i landskapsplanen.

Ny planeringsbestämmelse om industriell solkraft

Omfattande landbaserade solkraftverk ska i första hand placeras i närheten av befintlig samhällsstruktur, särskilt industriområden och anslutningspunkter till elnätet eller på eller i närheten av områden som redan har ändrats på annat sätt. Det är tillåtet att kombinera solenergiproduktion och jordbruk inom samma areal.

Kraftverken får inte placeras i skogar, på odikade myrar, i värdefulla landskapsområden eller i kulturhistoriskt värdefulla byggda miljöer, och inte heller i områden med höga naturvärden.

Planer för landskap, grönområden och vattenhantering ska hålla hög kvalitet och vara övergripande hållbara. Betydande konsekvenser för bosättning ska undvikas och mindre konsekvenser ska mildras.

Motiveringar till planlösningen för industriell solkraft

Projekt inom industriell solkraft startades i rekordsnabb takt i Finland under den första halvan av 2020-talet. Fortfarande pågår fler än 250 i hela landet och cirka 26 i Egentliga Finland⁴³. Anläggningarnas lönsamhet har dock visat sig vara något utmanande på den finländska elmarknaden, där elpriset har varit relativt lågt och där både efterfrågan och priserna är som högst precis den tid på året, på vintern, när solkraftverken inte producerar el. Många av de pågående projekten är för närvarande i en situation där man avvaktar och följer hur elmarknaden som helhet börjar utvecklas.

Vid undersökningen av platser som med tanke på markanvändningen lämpar sig för industriella solkraftverk ska man beakta många olika faktorer, allt från teknisk-ekonomisk lönsamhet till klassiska markanvändningsbegränsningar i förhållande till bosättning och rekreation, natur, kulturmiljöer och kritisk infrastruktur, inklusive försvar.

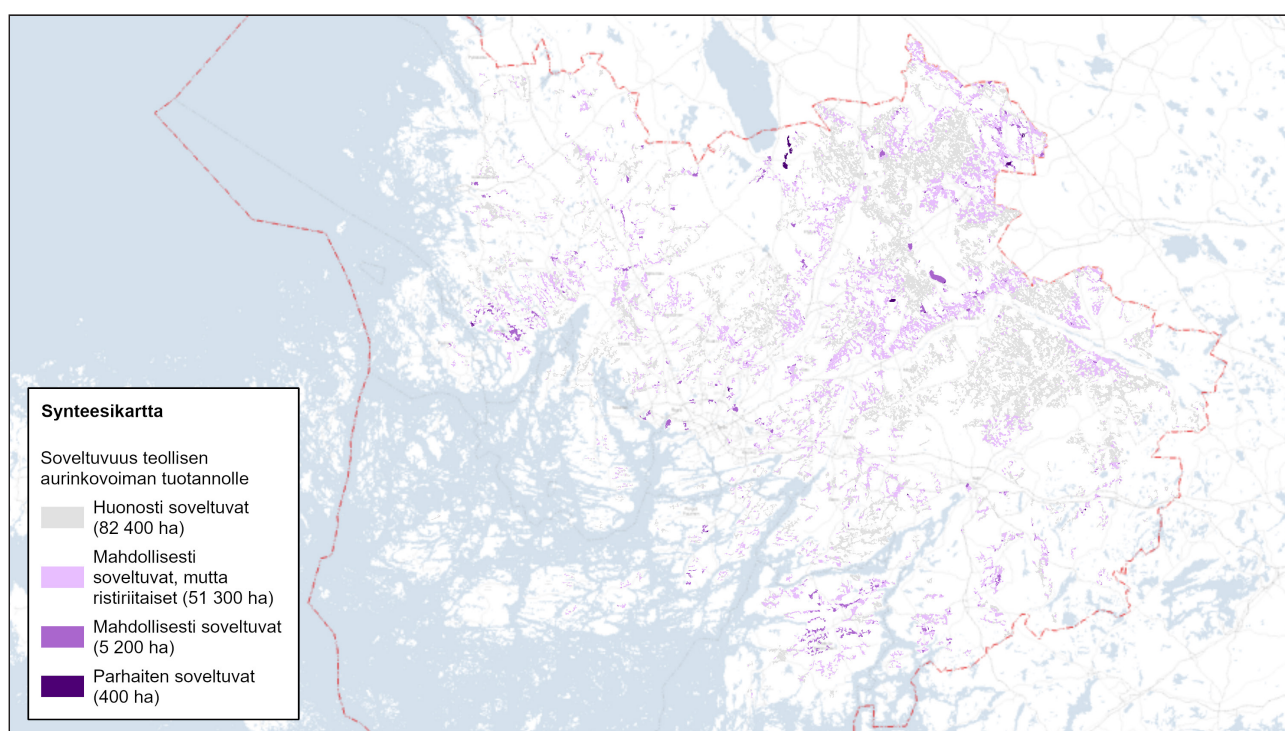
⁴² I beredningen av Egentliga Finlands etapplandskapsplan används termen industriell solenergi. Exempelvis miljöministeriet använder begreppshelheten omfattande landbaserad solenergi. I arbetet med Egentliga Finlands landskapsplan behandlas solkraftverk med stor areal och hög effektivitet, inte småskalig produktion av solenergi som integrerats i byggnader och konstruktioner. Den senare behandlas på kommunplanläggningsnivå.

⁴³ Information om antalet pågående projekt finns i Suomen uusiutuvat ry:s karttjänst, hämtad 29.1.2026 <https://suomenuusiutuvat.fi/aurinkovoima/aurinkovoimahankkeet-ja-voimalat-suomessa/kartta/>

För Egentliga Finlands del utarbetades lägesbaserade specifikationer på allmän nivå i en bakgrundsstudie för denna etappplansplan, Placering av industriell solkraft i Egentliga Finland⁴⁴. Analysen inleddes med en Ingen betydande skada-bedömning (DNSH)⁴⁵. Detta krävdes med tanke på den finansiering av investeringar i grön omställning som miljöministeriet hade beviljat för arbetet. På grund av DNSH-bedömningen och andra planeringsanvisningar fastställdes ett antal kriterier för placering av industriella solkraftverk. Kriterierna beskrev gynnsamma teknisk-ekonomiska faktorer, avgränsande andra värden för markanvändning samt

även komplexa och motstridiga faktorer⁴⁶. Faktorena bedömdes med kvalitetspoäng, så att områdena kunde specificeras som zoner.

På grundval av specifikationerna i tre steg gestaltades endast ett fåtal områden (400 hektar) som bäst lämpar sig för industriella solkraftverk, dock mycket potentiellt lämpliga men motstridiga zoner i två olika kategorier (totalt 56 000 hektar). Se temakartan över resultaten nedan.



⁴⁵ Enligt principen Ingen betydande skada (DNSH) får ett projekt inte medföra någon betydande skada för något av EU:s sex miljömål: 1. Begränsning av klimatförändringarna, 2. Anpassning till klimatförändringarna, 3. Hållbar användning och skydd av vatten och marina resurser, 4. Övergång till en cirkulär ekonomi, 5. Förebyggande och begränsning av föroreningar, 6. Skydd av biologisk mångfald och sunda ekosystem och återställande av skadade ekosystem. Konsekvenserna bedöms i två steg: först görs en allmän bedömning av om projektet kan få negativa konsekvenser med tanke på uppnåendet av de sex miljömålen. För det andra undersöker man i närmare detalj om de identifierade skadliga konsekvenserna är betydande. Bedömningen görs mest exakt enskilt för varje projekt, och den är ett villkor för beviljande av stöd för investeringar i den gröna omställningen ur Finlands plan för återhämtning och resiliens. Ramen är mer översiktlig än det nationella förfarandet för miljökonsekvensbedömning (MKB) inom miljöförvaltningen, och ersätter det inte.

⁴⁶ Se multikriterierna på sidorna 75–79 i studien av industriell solenergi, länken som ovan.

⁴⁴ Egentliga Finlands förbund 2024 <https://varsinais-suomi.fi/wp-content/uploads/2024/05/Teollisen-aurinkovoiman-sijoittumisesta-Varsinais-Suomessa-VSL-2024.pdf>

Allmänna analyser av geografiska data som omfattar hela landskapet räcker dock inte till när det gäller att bedöma om ett område lämpar sig för industriella solkraftverk. Av synnerligen väsentlig betydelse i en mer detaljerad planering på kommun- och projektnivå är ytterligare frågor dels om särdragen hos varje projekt (storlek, placering, lösningar i fråga om avrinningsvatten och planering av grönområden), dels om egenskaperna hos platsen och dess närmiljö (mark, marktäck, annan markanvändning och värden, framför allt bosättning och fritidsbebyggelse samt naturens och kulturmiljöns, även det lokala landskapets särdrag). För utarbetandet av en lämplig plats och en plan för denna behövs mycket mer detaljerade data och mer detaljerad och kvalitativ planering än vad som är möjligt på landskapsplansnivå. I fortsättningen, om reformen av lagen om områdesanvändning framskrider enligt preliminära uppgifter, ska det för projekt som gäller industriell solenergi alltid utarbetas en delgeneralplan för solenergi, när projektens storlek är minst 50 hektar.

Landskapsplanen är de facto inte den rätta planeringsnivån för områdesanvändning när det gäller att exakt ange lämpliga platser som områdes- eller delområdesbeteckningar. Placeringen av industriell solkraft är dock förknippad med väsentliga aspekter när det gäller konsekvenser för miljön och landskapet, och därför har en separat planeringsbestämmelse utfärdats om detta.

5.4. Övriga beteckningar och tekniska korrigeringar

Beteckningar inom temat vattenvård, vars uppdateringsbehov justeras under våren 2026. För närvarande finns det ännu inga nationella anvisningar för exakthetsnivån för markering av kritisk infrastruktur i landskapsplanläggningen.

De beteckningar som ska behandlas i etappplansplanen är:

- Vattenförsörjningslinjen (nyaste VSMK 2013)
- Råvattenkälla (TKSMK 2004)
- Vattentäkt (VSMK 2013)
- Grundvattenområden (LAVMK 2021)
- Ytvattentäkt/sötvattenbassäng (LAVMK 2021)
- Områden för ytvattenbildning (VSMK 2013)
- Produktion av konstgjort grundvatten (VSMK 2013)



6. Konsekvensbedömning

6.1. Verkningsområde

Egentliga Finlands etapplandskapsplan för vattenvård och energi täcker hela landskapet. Konsekvenserna av landskapsplanen sträcker sig även till grannlandskapen. När det gäller temat energi är framför allt överföringsförbindelserna för el och vätgas konstruktioner som sträcker sig över landskapsgränserna. Dessutom ligger några av beteckningarna för vindkraft nära gränsen till Satakunta i de nordvästra delarna av Egentliga Finland.

I fråga om vattendragen sträcker sig konsekvenserna både till landskapets flodbäddar och underliggande havsområden, och de förmedlas också till grannkommunerna. Förändringarna i avrinningsområdet återspeglar sig i flodernas strömmar och i vattenkvaliteten, medan effekterna på havsområdena sprider sig till vattenmassorna i Skärgårdshavet och södra delen av Bottenhavet utanför planområdets gränser.

6.2. Principer för konsekvensbedömning

När en plan utarbetas ska miljökonsekvenserna, inklusive de samhällsekonomiska, sociala och kulturella konsekvenserna, samt övriga konsekvenser av planen och av undersökta alternativ utredas i behövlig omfattning. Utredningarna ska omfatta hela det område där planen kan tänkas ha väsentliga konsekvenser.⁴⁷ (LOA, 9 §)

Utredningarna ska innehålla tillräckliga uppgifter för att det ska vara möjligt att bedöma vilka betydande direkta och indirekta konsekvenser genomförandet av planen har för (MBF, 1 §)

- 1) människors levnadsförhållanden och livsmiljö,
- 2) marken och berggrunden, vattnet, luften och klimatet,
- 3) växt- och djurarter, naturens mångfald och naturresurserna,
- 4) region- och samhällsstrukturen, samhälls- och energiekonomi och trafiken,
- 5) stadsbilden, landskapet, kulturarvet och den byggda miljön,
- 6) utvecklingen av en fungerande konkurrens inom näringslivet.

Omständigheterna ska utredas och beaktas i den utsträckning landskapsplanen i egenskap av översiktlig plan förutsätter.⁴⁸ (LOA, 28 §)

Om konsekvenserna sträcker sig över landskapsgränserna ska landskapsförbundet i fråga kontaktas.⁴⁹

Syftet med utredningen och bedömningen av konsekvenserna är att ge planerarna, intressenterna och beslutsfattarna information om vilka konsekvenser genomförandet av planen har, hur betydande dessa konsekvenser är samt vilka möjligheter det finns att lindra eventuella skadliga konsekvenser. Det viktigaste syftet med bedömningen är att stödja beredningen och valet av planlösningar.⁵⁰

I detta utkast till Egentliga Finlands etapplandskapsplan för vattenvård och energi har man fokuserat på de konsekvenser av planlösningarna som 1) har en tydlig förändringseffekt i förhållande till de gällande landskapsplansbeteckningarna och som 2) kan bli betydande.

Bedömningen av planens konsekvenser kompletteras och fördjupas under beredningsprocessen.

6.3. Konsekvensbedömning

Allmänt om konsekvenserna av energilösningar

Den största möjliga ändringen i markanvändningen som planlösningen kan ge upphov till kan följa av beteckningen om förbindelsebehov i anslutning till det nationella vätgasnätet. Detta beror på att det eventuella vätgasnätet kan bli mycket långt i Egentliga Finland, totalt drygt 200 km. Vätgasnätet korsar landskapet i två riktningar. På samma sätt kan de flesta av nätets konsekvenser vara kvantitativt stora, och de beskrivs nedan. Den näst största kvantitativa ändringskonsekvensen orsakas av helt nya beteckningar om förbindelsebehov i anslutning till kraftledningar och utvecklingsbara kraftledningar. Dessutom är deras totala längd också betydande och den potentiella konsekvensen som ledningsområde, när det gäller både helt nya linjer och linjer som utvecklas, blir omfattande i och med att bredderna ökar.

⁴⁷ Lagen om områdesanvändning, 9 § Utredning av konsekvenserna när planer utarbetas, https://www.finlex.fi/sv/lagstiftning/1999/132#chp_1_sec_7

⁴⁸ Lagen om områdesanvändning, 28 §, Krav på landskapsplanens innehåll, https://www.finlex.fi/sv/lagstiftning/1999/132#chp_4_sec_27

⁴⁹ Markanvändnings- och byggförordningen, 1 § Utredning av konsekvenserna när planer utarbetas, https://www.finlex.fi/sv/lagstiftning/1999/895?language=swe#chp_1

⁵⁰ Som ovan 2006, s. 20.

I den gemensamma allmänna bestämmelsen om energi betonas tre aspekter med tonvikt på att hantera konsekvenserna. Vid planeringen av alla konstruktioner för produktion, överföring och lagring av energi måste områdesanvändningen samordnas med andra markanvändningsbehov. Konstruktionernas konsekvenser ska bedömas i sin helhet under hela livscykeln. Konsekvenserna ska beaktas i planeringslösningarna så att betydande skadliga konsekvenser undviks och mindre betydande lindras genom högkvalitativa och helhetligt hållbara planeringslösningar.

Allmänt om konsekvenserna av lösningar som syftar till att förbättra vattenskyddet och vattendragens ekologiska status

Inom hela landskapsplaneområdet stärker planlösningen det planeringssystem som styr vattenskyddet och den enhetliga verksamhetsramen för hela landskapet, där man systematiskt försöker förebygga och minska belastningen på vattendragen. På landskapsplanenivå är konsekvenserna i första hand indirekta, och de uppkommer genom andra planer. Ett undantag utgör den nya utvecklingsprincipen för vattendragssträcka av särskild betydelse för vatten- och havsvården, genom vilken resurser riktas för att genomföra åtgärder som minskar näringsbelastningen. Detta får i praktiken direkta och omedelbara konsekvenser.

De nya allmänna bestämmelserna och planeringsbestämmelserna i lösningen riktar uppmärksamheten på vikten av att avrinningsområden planeras och på de kumulativa konsekvenser som uppstår genom markanvändningen. Vidare preciserar de den gällande allmänna bestämmelsen genom att ange vilka särskilt känsliga riskområden åtgärderna ska inriktas på. Den samlade konsekvensen av utvecklingsprincipen och de allmänna bestämmelserna ökar planens styrkapacitet och konkretiserar planeringens genomslag särskilt i de områden där belastningen på vattnen är som störst.

Som helhet stöder bestämmelserna indirekt uppnåendet av målen för vatten- och havsvården, leder till minskad eutrofiering och främjar en förbättring av ytvattens ekologiska tillstånd.

Bestämmelserna förutsätter en tillräcklig växelverkan mellan vattenskyddsmyndigheterna och aktörerna. Detta förbättrar informationsflödet, harmoniserar tolkningar och stärker det regionala samarbetet. Växelverkan säkerställer att markanvändningslösningarna baserar sig på den bästa tillgängliga sakkunskapen och att åtgärderna inriktas på de mest betydande objekten.

Eftersom planbestämmelserna gör det lättare att identifiera riskområden och rikta åtgärderna stöder de också en effektiv inriktning av offentliga och EU-finansierade investeringar. Detta effektiviserar utnyttjandet av resurser för vattenskyddsåtgärder och förbättrar projektens kostnads- och miljökonsekvenser.

6.3.1. Konsekvenser för människors levnadsförhållanden och livsmiljö

Lösningar inom temat vattenvård

De planlösningar i landskapsplanen som främjar vattenskyddet styr markanvändningen så att mindre näringsämnen och skadliga ämnen rinner ut i vattendragen, vilket tryggar ytvattens och grundvattnets kvalitet och främjar en sund och trygg livsmiljö.

De planerings- och åtgärdsbegränsningar som riktar mot erosions- och översvämningsskänsliga områden förhindrar skadliga miljöförändringar, samtidigt som översvämningssriskerna och markerosionen minskar utan att bosättningen och infrastrukturen äventyras.

Vattenskyddsbeteckningarna syftar till att stödja planeringen av biologisk mångfald och känsliga vattenmiljöer, vilket stärker regionens ekologiska värden och förbättrar rekreativmiljöernas kvalitet.

När vattenskyddet beaktas som en del av bedömningen av landskapsplanens konsekvenser förbättras planeringens förutsägbarhet och transparens, vilket ger invånarna ett mer stabilt och långsiktigt perspektiv på den egna livsmiljöns tillstånd.

Planlösningarna stärker samhällsstrukturs hållbarhet genom att säkerställa att konsekvenserna för vattendragen bedöms redan i ett tidigt planeringsskede, varvid markanvändningslösningarna stöder både miljöns och invånarnas välbefinnande.

Lösningar inom temat energi

En betydande ändringseffekt som lösningarna inom temat energi medför för människorna är det nationella vätgasnätet, som betecknas som en helt ny linjedragning, även om det tills vidare bara är fråga om en riktgivande beteckning om förbindelsebehov. Den potentiella ändringseffekten är stor av den orsaken att det nationella nätet korsar Egentliga Finland i två riktningar, och det är fråga om en lång konstruktion (200+ km). De tekniska måtten och förutsättningarna för stamnätet för vätgas ger dessutom upphov till en 10 meter bred ledningskorridor, som löper både under och ovan jord och där träden måste röjas. Ledningskorridoren får

också konsekvenser för människorna. Tunga fordon kan endast korsa rörledningen på vissa förstärkta punkter. Vidare uppstår konsekvenser för människor i form av säkerhetsavstånd, för närvarande 30 meter, på känsliga platser, såsom i bostäder och på serviceställen.⁵¹

Vid planeringen av vätgasnätets placering har Gasgrid undvikit bebyggelse och känsliga objekt samt andra värdefulla områden för markanvändningen, t.ex. naturskyddsområden eller kulturmiljöer. Dessutom har skogar undvikits vid ruttdragningen. Linjedragningen har justerats med tanke på de gällande landskapsplansbeteckningarna i Egentliga Finland och står inte i strid med dem. Linjen sträcker sig huvudsakligen till jord- och skogsbruksdominerade M-områden, där denna typ av byggande är möjlig. Trots denna helhetsbild kommer vissa korsningar ändå att placeras även i tätorter och glest bebodda områden och därmed potentiellt få konsekvenser för människor.

Väte är mer explosivt och lättantändligt än naturgas, som redan länge har överförts längs transportrörssystem i Finland. Säkerhetsriskerna med vätgasnätet kan i värsta fall få allvarliga konsekvenser för människor, men dessa konsekvenser är osannolika och sällsynta. I planeringen av landskapsplanen utgår man från att de tekniska krav som Tukes och den framtida vätgasmarknadslagen ställer, t.ex. tillräckliga säkerhetsavstånd på känsliga områden, kan förebygga risker för människors säkerhet på ett lämpligt sätt även med tanke på markanvändningen. De potentiella konsekvenserna för människor, särskilt för säkerheten, kommer med fördröjning, eftersom planeringen av gasnätet tills vidare befinner sig först i MKB-skedet. Dessutom är det fortfarande osäkert om vätgasnätet genomförs, och även den regionala och tidsmässiga indelningen av genomförandet i faser är osäker. Vidare är det fortfarande oklart om vätgasekonomin faktiskt börjar växa, och i så fall i vilken omfattning och hur snabbt, såväl i Egentliga Finland och hela landet som i EU.

Den vindkraftslösning som ingår i utkastet till etapplandskapsplan för vattenvård och energi kan få konsekvenser för människor, och konsekvenserna uppstår i omvänd ordning: antalet föreslagna vindkraftsområden minskar jämfört med den nuvarande landskapsplanen från nitton till ett och antalet mindre vindkraftsobjekt minskar från femton till åtta. Planlös-

ningen minskar alltså kvantitativt sett de konsekvenser av vindkraftsparker för människor som kan upplevas som skadliga, framför allt när det gäller bosättning, fritidsboende och rekreation.

Vindkraftverkens konsekvenser för landskapet upplevs vara mycket varierande. Kraftverkens ljud- och blinkningseffekter upplevs i allmänhet vara störande, och placeringen av kraftverken styrs av förordningen om riktvärden för utomhusbuller från vindkraftverk. Det finns inga inhemska normativa gränsvärden för blinkningseffekter, men de nordiska rekommendationerna tillämpas på hanteringen av dessa effekter. På grund av riktvärdena för utomhusbuller strävade man efter att åstadkomma en vindkraftslösning där minimi-avståndet till bebyggelsen på landskapsplansnivå är 1 km.⁵² Detta visade sig också vara den mest begränsande faktorn för vindkraftsbyggandet i Egentliga Finland, trots att man i kriterierna också tog hänsyn till annan styrning genom lagstiftning och nationella anvisningar i förhållande till människan, naturen, kulturmiljön, den kritiska infrastrukturen och försvaret. Med andra ord är det uttryckligen konsekvenserna för bosättning och fritidsboende, dvs. människor, och hanteringen av dessa som legat till grund för planlösningen på grundval av förordningen om riktvärden för utomhusbuller från vindkraftverk.

När det gäller beteckningarna om kraftledning- ar i etapplandskapsplanen kan förändringen leda till betydande konsekvenser för människor främst genom de tre helt nya beteckningar om förbindelsebehov som föreslås och genom den nya transformatorstationen i Reso och dess anslutningar till Nådendal och Reso. De övriga beteckningsändringarna utgör ändringar i klassificeringen av befintliga kraftledningar, och av dessa ska de flesta utvecklas från nuvarande linjer, vilket kan leda till att ledningskorridoren blir bredare. De lokala konsekvenserna av överföringslinjerna för el blir sannolikt betydande för landskapet när det gäller beteckningarna för förbindelsebehov för de nya Somero-Kitula-, Kyrö-Oripää- och Vikom-Rimito-kraftledningarna, om dessa projekt genomförs. Dessa ändringar kan få betydande konsekvenser för invånarna och miljön i området. Hur betydande överföringslinjernas konsekvenser för landskapet upplevs vara på lokalt plan varierar dock mycket. Det finns också skogar på områdena i fråga

⁵¹ De nuvarande konstruktionsmått för stamnätet för vätgas i MKB-processen är följande: röret har en diameter på cirka en meter och monteras på minst en meters djup. Området ovanför röret ska vara trädfrött 5 meter från mittlinjen i vardera riktningen. Marken kan odlas och konventionella jordbruksmaskiner kan användas, men med särskilt tunga fordon kan röret endast korsas på vissa förstärkta punkter. Tills vidare används som säkerhetsavstånd till bebyggelse och känsliga objekt 30 meter i enlighet med naturgasförordningen, men avståndet torde preciseras i den lag om vätgasmarknaden som för närvarande är under beredning. En bilaga till Tukes vätgasplan visning publicerades i januari 2026. Den innehåller en mer detaljerad beskrivning av de tekniska egenskaperna hos transportrörssystemet för vätgas och de säkerhetsaspekter som ska beaktas <https://tukes.fi/sv/sakerhet-vid-hantering-och-lagring-av-vatgas#bilaga-1-transportrorsystem-for-vatgas>

och de minst 50 meter breda ledningsområden som måste byggas för de nya högspänningsledningarna kommer sannolikt att leda till en stor förändring av det lokala landskapet. I bästa fall kan konsekvenserna lindras genom noggrann detaljplanering, t.ex. så att man undviker att dra rutten genom skogar. I de mer detaljerade utredningarna av elöverföringsförbindelserna, som är centrala för MKB-processen, specificeras de mer detaljerade linjedragningens alternativens konsekvenser även på människorna och det lokala landskapet. På denna grövre nivå av etappplansplaneringen kräver planeringsbestämmelsen för kraftledningarna i etappplansplaneringen och den allmänna bestämmelsen om energi att landskapsaspekterna beaktas.

De industriella solkraftverken på landsbygden förändrar kraftigt det lokala landskapet. Negativa konsekvenser för levnadsförhållandena och trivselen kan uppstå särskilt för invånarna i närområdet t.o.m. i hög grad beroende på kraftverkens storlek och den detaljerade planeringens kvalitet (placeringen av konstruktionerna, planeringen av grönområden). Planeringsbestämmelsen om solenergi i etappplansplaneringen bidrar till att lindra dessa konsekvenser genom att den betonar planeringens kvalitet och helhetliga hållbarhet.

6.3.2. Konsekvenser för marken och berggrunden, vattnet, luften och klimatet

Lösningar inom temat vattenvård

De planlösningar som främjar vattenskyddet minskar markerosionen och förhindrar att skadliga ämnen hamnar i marken och berggrunden, vilket stöder en ekologiskt hållbar markanvändning och tryggar ett hållbart utnyttjande av naturresurserna.

Planlösningarna förbättrar ytvattnets och grundvattnets tillstånd genom att styra markanvändningen så att mindre näringsämnen och suspenderade ämnen rinner ut i vattendragen, vilket stöder vattenskyddsmålen både på riksnivå och på landskapsnivå.

Lösningarna i anslutning till vattenskyddet stärker områdenas ekologiska hållbarhet, vilket indirekt kan minska miljöbelastningen och därmed även utsläppen i luften.

Målet med vattenskyddsbeteckningarna i landskapsplanen är att stödja begränsningen av och anpassningen till klimatförändringarna, bland annat genom att minska översvämningsriskerna och stärka områdenas förmåga att tåla extrema väderfenomen.

Lösningar inom temat energi

De konsekvenser som planlösningarna inom temat energi får för marken och berggrunden samt för avrinningsvattnen följer framför allt av grunderna för kraftledningarna, vätgasnätet och vindkraftsparkerna. Konsekvenserna beror på vilken typ av mark det finns särskilt längs transportrörsystemet, samt på hur grunden byggs och markbyggandet utförs. Metoderna för att bygga grunden för industriella solkraftverk är lättare än i fråga om de ovan nämnda energikonstruktionerna. Omfattande landbaserade solkraftverk leder dock till att ytan av ogenomträngliga, takkonstruktioner ökar avsevärt. Anläggningarna påverkar således hur avrinningsvattnen bildas och beter sig på området i fråga.

Yt- och grundvattenegenskaperna samt framför allt avrinningsområdena och planeringslösningarna för hantering av avrinningsvattnen i energikonstruktionerna är väsentliga när det gäller konsekvenserna för vattendragen. Konsekvenser för marken och vattendragen uppstår tidsmässigt mest och i pulserande takt under byggnadsskedet. Högkvalitativa medel för att lindra konsekvenserna under byggnadsskedet är av avgörande betydelse. I synnerhet när det gäller konsekvenserna för vattendragen är det av väsentlig betydelse hur mycket energiinfrastruktur och annat byggande som koncentreras till samma avrinningsområden. De kumulativa konsekvenserna av olika projekt kan bli kritiska med tanke på det mottagande vattendraget, särskilt om det redan är av dålig kvalitet enligt den nationella vattenkvalitetsklassificeringen. I Egentliga Finland har majoriteten av vattendragen bland de sämsta klassificeringarna av vattenkvalitet, och helheten beskrivs i detalj i lägesbilden över vattendragen i denna beskrivning.

Kvantitativt sett kan det eventuella byggandet av ett nationellt vätgasnät få de största konsekvenserna för marken och vattendragen, eftersom nätet enligt planerna ska löpa en lång sträcka (200+ km) i Egentliga Finland och det kommer att genomföras i form av en kabel under ord⁵³. De konsekvenser som kraftledningarna för el kan få för marken och vattendragen koncentreras i sin tur till en rad specifika punkter vid stolparna. I planlösningen föreslås flera ändringar i klassificeringen av ledningar från befintliga ledningar till utvecklingsbara ledningar, vilket innebär att de samlade konsekvenserna för marken och vattendragen kan bli omfattande, särskilt när man beaktar de tre nya beteckningarna om förbindelsebehov för kraftledning.

⁵³ Se de tekniska detaljerna och villkoren för genomförandet av det nationella vätgasnätet i Tukes vätgasanvisning, bilaga 1, 2026, <https://tukes.fi/sv/sakerhet-vid-hantering-och-lagring-av-vatgas#bilaga-1-transportrorsystem-for-vatgas>

Konsekvenserna beror också på om utvecklingsprojekt för elöverföringsnät (ersättningsinvesteringar) genomförs så att samma stolpar som i det befintliga nätet används eller så att nya stolpar byggs bredvid det befintliga nätet. I fråga om de viktigaste och långa linjer som ska utvecklas i Fingrids stamnät i sydvästra Finland under 2030-talet och som löper från Raumo via Nystad till Reso och från Lundo via Salo till Ingå genomförs projekten sannolikt så att nya stolpar byggs parallellt med den befintliga kraftledningen, vilket leder till att ledningskorridoren blir bredare och byggandet av grunden för stolparna får konsekvenser för marken och avrinningen. Skärgårdshavets vattenkvalitet kan påverkas särskilt av Vikom-Rimito-förbindelsebehovet, eftersom det måste genomföras som en sjökabel. Detta innebär robusta konstruktioner på havsbotten och stora pulsutsläpp av småpartiklar under byggandet i Skärgårdshavet.

Bland konsekvenserna för luften, klimatet och klimatförändringarna framhävs de indirekta konsekvenserna av beteckningar för överföringsförbindelser för el och vätgas samt vindkraft som främjar den gröna omställningen – indirekt också planeringsbestämmelsen om industriell solkraft.

Den största effekten med tanke på målet att begränsa klimatförändringen kan uppstå genom överföringsförbindelserna för el och vätgas, eftersom de underlättar övergången till sådana el- och vätgaslösningar inom industrin, uppvärmningen och transporterna som kan ersätta fossila och biobaserade energikällor som producerar koldioxid i landskapet. Samtidigt orsakar materialen, anläggningsarbetet, byggnadsskedet och återvinningen i anslutning till både nya överföringsförbindelser och utvecklingsbara överföringsförbindelser också utsläpp av växthusgaser, när man bedömer konsekvenserna för klimatet under hela livscykeln. Den totala balansen i detta avseende torde dock stanna på en nivå som begränsar klimatförändringen.

Vindkraftslösningen i etappplanskapsplanen minskar landskapets teoretiska vindkraftspotential, i och med att antalet vindkraftsområden och vindkraftsobjekt minskar betydligt. Samtidigt torde sannolikheten att de nuvarande beteckningarna leder till byggandet av vindkraftsparker vara låg, med tanke på att endast 2 av de nuvarande 19 områdesbeteckningarna och 15 objektsbeteckningarna från 2014 har genomförts och framskridit till produktionsfasen, och 3 är anhängiga. När det gäller produktion av förnybar energi på mark-

nadsvillkor har de betydligt större vindkraftsområdena som ligger mer norrut, framför allt i landskapen på västkusten, varit mer attraktiva investeringsobjekt än de områden i Egentliga Finland som i nuläget omfattas av beteckningarna. I den mer detaljerade planeringen beaktas den aktuella normstyrningen av vindkraftsbyggandet bl.a. när det gäller avståndet till bebyggelse. De potentiella områdena i Egentliga Finland blir då mycket små, eftersom kraftverkens storlek och utrymmesbehov har ökat mycket jämfört med början av 2010-talet, då den Egentliga Finlands gällande etappplanskapsplan för vindkraft bereddes.⁵⁴ De konsekvenser som den nya vindkraftslösningen i etappplanskapsplanen kan få med tanke på klimatförändringen kan inte anses bli betydande. En orsak till detta är att de områden som enligt uppdateringsanalyserna kan lämpa sig för detta syfte är mycket små jämfört med andra landskap. En annan orsak är att man som en mer omfattande verksamhetsmiljö också bör beakta den utveckling av vindkraftstekniken och energimarknaden som sker helt oberoende av denna etappplanskapsplan.

Likaså får lösningen för industriell solkraft i etappplanskapsplanen, dvs. planeringsbestämmelsen, sannolikt obetydliga konsekvenser för klimatet jämfört med den gällande landskapsplanen: den nya planeringsbestämmelsen leder till helhetlig hållbarhet på mer exakta planerings- och tillståndsnivåer och preciserar de nuvarande planeringsbestämmelserna för jord- och skogsbruksdominerade områden (M och MRV), som tills vidare också har tillämpats på industriell solkraft. I livscykelkonsekvenserna av industriell solkraft på klimatet framhävs å ena sidan den energiintensiva produktionsfasen för kiselpaneler och å andra sidan effekterna av förändrad markanvändning, särskilt när solkraftverken placeras på skogsmark. I skogarna kan den totala livscykelbalansen för solkraftverk bli negativ i fråga om klimatkonsekvenser, dvs. i vissa fall producerar anläggningarna mer växthusgaser under sin livscykel än vad de minskar utsläppen från elproduktionen i form av den fossilfria energi som de producerar. Det är väsentligt att den förnybara energin produceras i finländsk kontext för elmarknaden, som redan för närvarande är fossilfri till 95 procent.⁵⁵ Planeringsbestämmelsen i etappplanskapsplanen utesluter skogar och odränerade myrar som lämpliga platser i syfte att undvika dessa klimatskadliga sidoeffekter från anläggningarna. När det gäller förvaltningsramarna bör det nämnas att även i paragraferna om solenergi i

⁵⁴ I Egentliga Finlands etappplanskapsplan för vindkraft och i de bakgrundsutredningar som gjordes för denna ansågs kraftverkens standardmått vid den tidpunkten vara en allmän totalhöjd på 150 meter och ett utrymmesbehov på grovt sett ungefär 500 x 500 meter. Under beredningen av denna etappplanskapsplan för vattenvård och energi, som inleddes 2023, är motsvarande standardmått nu allmänna, och i miljöministeriets uppdaterade landskapsguide anges en total höjd på 350 meter och ett utrymmesbehov på grovt sett cirka 1 000 m x 1 000 m. I uppdateringsutredningen av vindkraft i Egentliga Finland gjordes dock en grov teoretisk placering på ett något mer exakt rutnät på 800 m x 800 m.

⁵⁵ Se t.ex. årsrapporterna av Finsk Energiindustri rf eller statistikcentralens inventeringar av växthusgaser i fråga om energi.

den reviderade lagen om områdesanvändning, som är under beredning, utesluts skogar och odränerade myrar som lämpliga platser. Dessutom förutsätts att stora solkraftverk på minst 50 hektar bereds som delgeneralplaner i kommunerna. Den reviderade lagen beräknas träda i kraft vid ingången av 2027. Planeringsbestämelsen om industriell solkraft i etappplansplanen för vattenvård och energi styr genom mer exakta planeringsnivåer den detaljerade planeringen i en mer hållbar riktning med tanke på klimatkonsekvenserna.

6.3.3. Konsekvenser för växt- och djurarter, naturens mångfald och naturresurserna

Lösningar inom temat vattenvård

Planlösningen för vattenskydd har betydande positiva effekter på både vattenmiljöns och de omgivande landområdenas ekologiska status. Beteckningarna och bestämmelserna styr markanvändningen så att belastningen och erosionen i vattendragen minskar, vilket förbättrar livsmiljöernas kvalitet och främjar artbeståndets livskraft.

Växt- och djurarter

Planlösningen bidrar till gynnsamma förhållanden för arterna i både mark- och vattenmiljöer genom att den begränsar åtgärder som kan öka vattnets grumlighet, eutrofieringen eller den fysiska förändringen av livsmiljöerna. Den minskade eutrofieringen stöder särskilt den biologiska mångfalden under vatten, som har drabbats av konsekvenserna av extern näringsbelastning bland annat i Skärgårdshavet. Genom att störningar i livsmiljöerna begränsas – t.ex. byggande, muddring och marktäkt – förhindras dessutom att lekplatser för fisk och andra känsliga livsmiljöer försämrats.

Biologisk mångfald

Planlösningen stöder på ett övergripande sätt bevarandet av den biologiska mångfalden. Beteckningarna och bestämmelserna gör det möjligt att identifiera ekologiskt känsliga områden och begränsa verksamheter som kan äventyra naturvärden. Detta är av särskild betydelse i områden där målen för strategin för biologisk mångfald, aspekter i Naturbedömningar och känsliga områden som bygger på naturförhållanden kräver att marken används enligt försiktighetsprincipen.

Naturresurser

Trygghandet av grundvattnet stärks genom en planbeteckning. Lösningar för att minska belastningen på grundvattenområden krävs både för att säkerställa vattenkvaliteten och för ett mer hållbart utnyttjande

av naturresurserna på lång sikt. Samtidigt kan belastningen på vattendragen minskas i enlighet med målen och uppnåendet av god status i vattendragen stödas genom regionala och riksomfattande program.

Helhetsbedömning

Planlösningen stöder en gynnsam utveckling av den biologiska mångfalden både i vattenekosystemen och på land och säkerställer att försämrade livsmiljöer restaureras. Effekterna av lösningen bidrar särskilt till att minska näringsbelastningen, stärka de ekologiska förbindelserna och förbättra vattendragens ekologiska status. Som helhet främjar planlösningen en hållbar användning av naturresurserna och tryggar bevarandet av naturvärden som är betydande på regional och riksomfattande nivå.

Lösningar inom temat energi

Kvantitativt sett kan överföringsförbindelserna för el och vätgas få de största konsekvenserna för den biologiska mångfalden. Det som gör att konsekvenserna blir betydande är överföringsförbindelsernas totala längd, särskilt när det gäller nya förbindelsebehov, och bredden på ledningskorridorerna för bägge nättyperna: den totala arealen av det bandlika område som måste vara trädritt blir stor.⁵⁶ Detta påverkar oundvikligen också växt- och djurarterna, deras antal, kvalitet och kopplingar, särskilt med tanke på att överföringsförbindelserna i första hand styrs till jord- och skogsbruksdominerade områden. Även om överföringsförbindelserna inte placeras på naturskyddsområden uppstår det ändå konsekvenser för den biologiska mångfalden även på vanlig skogsmark, i och med att träden måste avlägsnas från det område där ledningskorridorerna ska byggas. Den allmänna bestämmelsen om energi i etappplansplanen, liksom även planeringsbestämmelserna om överföringsförbindelser för el och vätgas, styr bolagen till att utreda miljökonsekvenserna och värna om naturvärdena genom konstruktionslösningar, men denna inverkan är indirekt. I den detaljerade planeringen genomförs ett detaljerat förfarande för miljökonsekvensbedömning av överföringsförbindelserna, och detta påverkar genomförandet mer direkt.

Planeringsbestämelsen om industriell solkraft utesluter skogar och odränerade myrar från potentiella platser för förläggning av industriell solkraft, vilket främjar den biologiska mångfalden. Samtidigt kommer samma begränsning med största sannolikhet också att tas in i den reviderade lagen om områdesanvändning,

⁵⁶ Fingrid ger anvisningar om dimensioneringen av kraftledningar i en planläggningsanvisning <https://www.fingrid.fi/globalassets/dokumentit/fi/julkaisut/voimajohtojen-huomioon-ottaminen-yleis--ja-asemakaavoituksesta-seka-maankayton-suunnittelussa.pdf>. Dimensioneringen av vätgasnätet och skyddszonerna beskrivs i Tukes guide om vätgas och i Gasgrids material Säkerhet vid hantering och lagring av vätgas, Tukes 2024–2026, bl.a. bilaga 1 om transportrörssystem för vätgas, <https://tukes.fi/sv/sakerhet-vid-hantering-och-lagring-av-vatgas>

och landskapsplanen kommer således i detta avseende att precisera lagstiftningen.

6.3.3.1. Konsekvenser för Natura 2000-nätverket i etapplandskapsplanen

Planlösningarnas konsekvenser för Natura 2000-områdena

I och med lösningen i etapplandskapsplanen utgår 18 områden med vindkraftverk. I den gällande landskapsplanen finns det 19 områden med vindkraftverk. Endast ett av de nuvarande områdena med vindkraftverk bevaras i etapplandskapsplanen (Kolsa-Juvansuo Letala-Virmo).

I området Kolsa-Juvansuo pågår delgeneralplansprocesser och en mer detaljerad planering av området. I MKB-processen av vindkraftsprojektet har det konstaterats att projektet inte anses ha några betydande negativa konsekvenser för Naturaområden eller för andra naturskyddsområden eller objekt.

I etapplandskapsplanen utgår dessutom sju vindkraftsobjekt, och av de nuvarande beteckningarna hålls åtta objekt i kraft. Inget nytt område eller objekt presenteras i planlösningen.

Vindkraftslösningen i etapplandskapsplanen försämrar inte naturvärdena i Naturaområden

De beteckningar och bestämmelser som främjar vattenvården i landskapsplanen har en positiv inverkan på Natura 2000-områdena både direkt och indirekt. Effekterna gäller särskilt hanteringen av belastningar från avrinningsområden, planeringsstyrning och beaktande av miljövärden i olika skeden av planeringsprocessen.

De bestämmelser som syftar till att skydda vattendragen bidrar till att de miljövärden som är förknippade med Natura 2000-områden beaktas inom planläggningen. Beteckningarna om vattenskydd i etapplandskapsplanen kommer sannolikt inte att försämra de naturvärden som ligger till grund för inrättandet av Natura 2000-nätverket. Beteckningarna om vattenskydd skyddar och stärker i regel de naturvärden som ligger till grund för Natura 2000-nätverket.

Konsekvenserna för Natura-områdenas ekologiska status på avrinningsområdesnivå

Planlösningarna för vattenskyddet styr markanvändningen särskilt på de delar av avrinningsområden som är känsliga för näringsbelastning eller erosion. Målet med bestämmelserna är att förhindra eller minska mängden skadliga ämnen och näringsämnen som rinner ut i vattendragen, vilket kommer att förbättra Naturaområdenas status, särskilt när det gäller objekt där skyddet grundar sig på bevarande eller till och med förbättring av vattenkvaliteten.

Analysen av specifika avrinningsområden utgör en viktig del av konsekvenskedjan, eftersom belastningen på många Natura-objekt uppstår på ett betydande

avstånd från själva Natura-området. Åkerområdenas erosionskänslighet är en användbar utgångspunkt för att identifiera områden där förändringar i markanvändningen kan öka belastningen på vattendragen. Denna typ av inriktning effektiviserar vattenskyddsåtgärderna och minskar den diffusa belastningen på Natura-områdena.

Konsekvenser som förmedlas via planeringssystemet

Landskapsplanen ska styra den mer detaljerade planeringen, såsom general- och detaljplanläggningen. Den planbeteckning som främjar vattenskyddet ger kommunerna en tydlig planeringsgrund, vilket leder till att vattenskyddsbehoven i avrinningsområdena beaktas redan i ett tidigt skede. Detta minskar risken för att enskilda planlösningar leder till kumulativa konsekvenser för Natura-områden.

Konsekvenser för myndighetsstyrningen

Genom en planbeteckning förtydligas myndigheternas möjligheter att kräva att lösningar som belastar miljön i mindre grad ska användas i projekten. Detta gäller särskilt förvaltningsåtgärder inom vattenhushållningen, vattenskyddsåtgärder inom jordbruket, hantering av översvämningssrisker och erosion samt planering av infrastrukturprojekt i avrinningsområden.

De samlade konsekvenserna för skyddsmålen för Natura 2000-nätverket

De samlade konsekvenserna för skyddsmålen för Natura 2000-nätverket

Den planlösning som främjar vattenskyddet stöder Natura 2000-nätverkets ekologiska integritet och minskar risken för att skyddsvärdena försämrars. Effekterna framgår särskilt som en minskad belastning av näringsämnen och suspenderade ämnen, förbättring av livsmiljöernas kvalitet samt bevarande av den hydrologiska verksamheten i avrinningsområdena.

Planbeteckningen fungerar på detta sätt både som en proaktiv och en korrigerande styrmetod som gör det möjligt att i god tid identifiera, förebygga och lindra skadliga konsekvenser för Natura-områden.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att planlösningarna i etapplandskapsplanen sannolikt inte kommer att försämra de naturvärden som legat till grund för inrättandet av Natura 2000-nätverket.

6.3.4. Konsekvenser för region- och samhällsstrukturen, samhälls- och energiekonomin och trafiken

Lösningar inom temat vattenvård

Landskapsplanlösningarna för vattenskyddet får inga betydande konsekvenser för region- och samhällsstrukturen, samhälls- och energiekonomin och trafiken.

Lösningar inom temat energi

Syftet med de energirelaterade planlösningarna är att de ska bidra till utvecklingen av ett fungerande, helhetligt hållbart och tekniskt avancerat energisystem på flera nivåer, vilket anges som mål för energitemat i landskapsplanen. Med helhetlig hållbarhet avses i målen i landskapsplanen ett energisystem som är hållbart med tanke på miljön, ekonomin och samhället. I planlösningarna har man strävat efter att landskapsplanen ska göra det möjligt att utveckla energisystemet i en tekniskt avancerad riktning. Med tanke på helhetligt hållbarheten har man i planeringen tagit hänsyn till de ramvillkor som miljön och samhället ställer på placeringen av olika energistrukturer.

Planlösningens effekter på samhälls- och energiekonomin är måttligt positiva: landskapsplanen beskriver på ett heltäckande sätt de strukturer som är mest relevanta för energiförsörjningen i södra Finland, dvs. överföringsförbindelserna för el och vätgas. Antalet områden och objekt för vindkraftverk minskar jämfört med de nuvarande beteckningarna, och därmed minskar teoretiskt sett potentialen för el som produceras med vindkraft i landskapet. I praktiken har efterfrågan på de totalt 35 områden för vindkraftverk som ingår i den gällande landskapsplanen varit låg på grund av deras ringa storlek. Den effekt som lösningen i etapplandskapsplanen har på byggandet av vindkraftsparker förblir sannolikt liten även i fortsättningen. I Egentliga Finland beror bristen på lämpliga områden och deras ringa storlek framför allt på att landskapet är tätt bebyggt. Beaktandet av denna begränsning regleras starkt av förordningen om riktvärden för utomhusbuller från vindkraftverk. Etapplandskapsplanens inverkan på den tillgängliga vindkraftspotentialen och därmed på energiekonomin förblir i sista hand obetydlig med tanke på dessa faktorer i verksamhetsmiljön som är oberoende av landskapsplanen.

Den industriella solkraftens potential torde påverkas ganska neutralt av planeringsbestämmelsen i planlösningen med avseende på den nuvarande energiekonomin: lösningen möjliggör produktion av industriell solkraft på flera håll i landskapet, på samma sätt som nu, samtidigt som den leder till att miljökonsekvenserna av industriell solkraft undersöks och beaktas i större detalj i den detaljerade planeringen.

6.3.5. Konsekvenser för stadsbilden, landskapet, kulturarvet och den byggda miljön

Lösningar inom temat vattenvård

Landskapsplanlösningarna för vattenskydd får inga direkta konsekvenser för stadsbilden, landskapet, kulturarvet och den byggda miljön.

Planlösningen stöder stadsbilden genom att styra byggandet bort från översvämnings- och erosionskänsliga områden samt genom att säkerställa att nya markanvändningslösningar anpassas till miljöns bärkraft.

Landskapskonsekvenserna blir delvis indirekta, i och med att områden som är känsliga med tanke på hur de påverkar vattendragen och viktiga för den biologiska mångfalden identifieras och styrs bort från intensiv markanvändning. Betydande positiva effekter uppstår genom att vattnens status förbättras, bland annat i de landskap som utgörs av vattenmiljöer.

Kulturarvet och kulturmiljön bevaras bättre, eftersom vattenskyddslösningarna minskar sådana förändringar i marken och vattendragen som kan försämra kulturhistoriskt värdefulla miljöer.

Den byggda miljöns säkerhet och långsiktiga funktion förbättras i och med att planlösningarna tar hänsyn till översvämningsrisker, avrinningsområdenas egenskaper och miljöbelastningen, och styr samtidigt byggandet till hållbara och riskfria områden.

Lösningar inom temat energi

Överföringsförbindelser för el och vätgas, i synnerhet helt nya, samt vindkraftsparker påverkar landskapet kraftigt i och med att det är fråga om stora konstruktioner som kräver långa, trådlösa ledningskorridorer. De industriella solkraftverken påverkar i sin tur i hög grad det lokala landskapet, och det har ovan hänvisats till dessa i avsnittet om konsekvenser för människans livsmiljöer och trivseln i livsmiljön. Beroende på var konstruktionerna placeras kan landskapskonsekvenser till viss del också uppstå för värdefulla objekt i den byggda miljön, landskapsområden och forntida minnen – liksom för stads-/tätortsbilden. I så fall beror konsekvensernas betydelse på de särskilda värdena i den mottagande miljön och hur känslig den är för förändringar.

I lösningarna i etapplandskapsplanen har man strävat efter att begränsa landskapskonsekvenserna. En linjedragning av förbindelsebehovet för ett helt nytt vätgasnät har gjorts genom en generalisering av linjedragningen för Gasgrids MKB-fas, och rutten har justerats i förhållande till de gällande planbeteckningarna även i fråga om landskapsområden, den byggda kulturmiljön och fornminnen. I Gasgrids ruttplanering har landskapseffekterna lindrats genom att gasnätet har förlagts till åkerarealer, särskilt i de områden där det löper rakt igenom eller nuddar värdefulla landskapsområden. Linjedragningen undviker också objekt i den byggda kulturmiljön i Egentliga Finland, bortsett

från två undantag⁵⁷. Också i dessa fall dras linjen genom åkerarealer, inte i närheten av byggnadsgrupper.

Kraftledningsbeteckningarna i planlösningen kan orsaka flest nya landskapskonsekvenser av de tre nya beteckningarna för förbindelsebehov (Somero-Kitula, Kyrö-Oripää och Vikom-Rimito), om dessa genomförs. Endast ett obetydligt antal nya kraftledningar anvisas i anslutning till gränsen mellan Reso och Nådendal i samband med den nya beteckningen för transformatorstationen i Reso och utvecklings- och förnyelseprojektet för stamnätlinjen Lundo-Reso som redan ingår i den gällande landskapsplanen. MKB-fasen av projektet startade 2025. Transformatorstationen, det omgivande området för utveckling och de tillhörande anslutningslinjerna (från transformatorstationen till Vatsela och Haanvuori i Nådendal) kommer att förändra landskapet i det tills vidare skogbevuxna Miekellä i Reso.

I övrigt framhävs i planlösningen för kraftledningar en ändring av många utvecklingsbara kraftledningar. Detta innebär att landskapskonsekvenserna av de redan befintliga kraftledningarna kommer att stärkas om utvecklingen genomförs med nya stolpar parallellt med dem som redan finns. Då blir ledningskorridoren bredare (minst 40 meter) och antalet stolpar fördubblas.⁵⁸ I planeringsbestämmelsen om kraftledningar i etapplandskapsplanen hänvisas det till att landskapskonsekvenserna ska lindras så att den detaljerade planeringen förutsätts vara av hög kvalitet och helhetligt hållbar så att betydande konsekvenser för landskapsvärdena inte uppstår.

6.3.6. Konsekvenser för utvecklingen av en fungerande konkurrens inom näringslivet

Lösningar inom temat vattenvård

De planlösningar som främjar vattenskyddet gör företagets verksamhetsmiljö mer förutsebar, eftersom ramvillkoren för markanvändningen minskar miljöriskerna för projekten och osäkerheten i tillståndsprocesserna.

Landskapsplanen möjliggör en bättre inriktning av planering och information om konsekvenser, vilket stöder företagets finansieringsduglighet i och med att riskerna för investeringar och miljökonsekvenserna kan påvisas på ett öppet och enhetligt sätt.

Regionalt harmoniserade principer för styrning av vattenskyddet jämnar ut konkurrensförutsättningarna för företagen, eftersom miljökraven inte beror på kommunspecifika variationer.

Linjedragningar som stöder vattenskyddet i landskapsplanen sporrar företagen till att utveckla hållbara lösningar med låg belastning, vilket kan skapa nya affärsmöjligheter och stärka regionens konkurrenskraft.

På lång sikt kommer vattendragens förbättrade status och miljöns högre kvalitet att göra regionen mer attraktiv för företagsverksamhet, vilket bidrar till utvecklingen av en fungerande konkurrens.

Lösningar inom temat energi

Av energilösningarna i etapplandskapsplanen påverkar framför allt överföringsförbindelserna för el och vätgas näringslivet genom att de stöder en energiintensiv processindustri – inklusive energisektorn (t.ex. energilager och miljövärme). Planlösningen gynnar näringsverksamhet i de områden där näten finns och i synnerhet utvecklingen av företagskedjor inom vätgasekonomin. De områden som faller utanför näten, t.ex. den västra delen av landskapet när det gäller vätgasnätet, kommer i sin tur att gå miste om möjligheterna i anslutning till ett direkt, storskaligt vätgasbehov eller produktion av vätgas. Samtidigt visar Gasgrids marknadsundersökningar att antalet pågående företagsprojekt som behöver eller producerar vätgas från det nationella nätet tills vidare är relativt obetydligt i Egentliga Finland. De stora projekt för förädling av väte som planeras i Nådendal är oberoende av det nationella vätgasnätet. Enligt den regionala fasindelningen av vätgasnätet kan Södra Finlands andelar infalla sist. Vätgaslösningen i etapplandskapsplanen skapar möjligheter, men dess effekt när det gäller stimulera vätgasekonomin kan förbli indirekt, medan marknadsläget och programmeringen av det nationella vätgasnätet torde ha en större effekt.

I områden som domineras av jord- och skogsbruk har energistrukturerna en begränsande inverkan på jord- och skogsbruket i form av överföringsförbindelser, vindkraftsparker och industriella solkraftverk. Näringslivseffekterna i fråga om jord- och skogsbruket kan bli avtagande och på vissa ställen negativa. Genom att energistrukturerna finns markerade i etapplandskapsplanen främjar planen en energiintensiv industri och näringsverksamhet, samtidigt som den begränsar jord- och skogsbruket. En utvecklingstrend i verksamhetsmiljön kan dock konstateras vara att jordbruksaktörerna har förhållit sig positiva till investeringar i industriell solkraft i sina åker- och skogsarealer. En central orsak till detta har varit att arrendeinkomsterna är mycket höga jämfört med intäkterna från jordbruket. Produktion av solenergi och jordbruk skulle också kunna kombineras inom samma sektorer, även om denna

⁵⁷ Följande två värdefulla byggda kulturmiljöer finns i Salo längs den ruttdragning av stamnätet för vätgas som gjordes i MKB-fasen: Bjärnå herrgårdar och storgods/Lintilä RKY öster om Bjärnå tätort. Det andra objektet är kulturlandskapet i Ylisjärvi och Ruotsala by, RKY-området och Ruotsala fornlämningsområde, norr om Koski tätort. I båda dessa områden löper linjen dock huvudsakligen på åkrar, inte nära byggnadsgrupper.

⁵⁸ Om dimensioneringen, se Fingrids anvisning om planläggning <https://www.fingrid.fi/globalassets/dokumentit/fi/julkaisut/voimajohtojen-huomioon-ottaminen-yleis--ja-asemakaavoituksessa-seka-maankayton-suunnittelussa.pdf>

agrokraft inte har börjat utvecklas särskilt mycket i Finland. En orsak torde vara att den kombinerade produktionen från början skulle kräva noggrann planering av projekten och att det tills vidare är oklart hur den kombinerade produktionen påverkar jordbruksstöden. I planeringsbestämmelsen om industriell solkraft i etapplandskapsplanen hänvisas det dock till möjligheten att kombinera jordbruk och energiproduktion, eftersom detta skulle kunna lindra de konsekvenser som de industriella solkraftverken får för jordbruket, klimatet och avrinningsvattnen.

Vindkraftslösningen i etapplandskapsplanen minskar potentialen att utveckla projekt för vindkraftsparker i landskapet, i och med att antalet vindkraftsområden och vindkraftsobjekt minskar. De inskränkningar som gjorts bygger dock på gällande lagstiftning och nationella planeringsanvisningar, och lösningen främjar således en rättvis och transparent utveckling av energimarknaden med enhetliga spelregler.

6.3.7. Konsekvenser för den nationella säkerheten och försörjningsberedskapen

Nationell säkerhet och försörjningsberedskap samt utvecklingen av dessa ska enligt lagen om områdesanvändningen (4 a §) beaktas heltäckande i planläggningsprocesserna. Dessa perspektiv ingår även i arbetet med etapplandskapsplanen för vattenvård och energi så att alla lösningar inom temat energi anknyter till funktionssäkerhet och försörjningsberedskap – lika så vattenförsörjningsbeteckningarna, även om nationella anvisningar om de sistnämnda ännu inväntas.

Konsekvensbedömningen i utkastskedet har strukturerats i enlighet med 1 § i markanvändningsförordningen. Underavsnittet om bedömning av planens konsekvenser för nationell säkerhet och försörjningsberedskap (6.3.7) tillades för att förutse att en nationell och enhetlig anvisning om hur kritisk infrastruktur ska redovisas i planer kommer att publiceras under förslagsskedet. Stycket kompletteras därefter.

6.4. Sammandrag av konsekvensbedömningen

Landskapsplanen har huvudsakligen positiva effekter på miljön och stöder en långsiktig hållbar utveckling. De största förändringarna gäller byggandet av energinfrastruktur, som lokalt kan förändra landskapet och markanvändningen men samtidigt stöder klimatmålen och utvecklingen av energiekonomin. Vattenskyddslösningarna är klart positiva med tanke på både naturen och människan.



7. Genomförande och uppföljning av landskapsplanen

7.1. Genomförande

7.2. Uppföljning

Godtagbart planmaterial

Plankarta 1:185 000

Planbeteckningar och planbestämmelser

Karta över planbeteckningar som upphävs

Planbeskrivning

Bakgrundsmaterial:

Utredningar (egna, andras)

Rapporter (egna, andras)

Material (egna, andras)

Källförteckning:

Bakgrundsutredningar till etapplandskapsplanen för vattenvård och energi

Kestävä energiahuolto Varsinais-Suomessa -taustaselvityssarja, Varsinais-Suomen liitto 2024-2025 (på finska)

<https://varsinais-suomi.fi/suunnittelu/aluesuunnittelu/kestavan-energiahuollon-tulevaisuus-varsinais-suomessa/>

Delutredningarna i serien och direkta länkar till dessa:

Delutredningarna i serien och direkta länkar till dessa:

1. Placering av industriell solkraft i Egentliga Finland (05/2024) (på finska)
<https://varsinais-suomi.fi/wp-content/uploads/2024/05/Teollisen-aurinkovoiman-sijoittumisesta-Varsinais-Suomessa-VSL-2024.pdf>
- a. delutredning om industriell solkraft, webbkarttjänst:
<https://experience.arcgis.com/experience/b7d99ce285674f32b629ba5a23018c54>
2. Landbaserad vindkraft i Egentliga Finland 2025, uppdateringsutredning (04/2025) (på finska)
<https://varsinais-suomi.fi/wp-content/uploads/2025/04/Maatuulivoima-Varsinais-Suomessa-2025.pdf>
3. Överföringsförbindelser och nya energitekniker i Egentliga Finland (8/2025) (på finska)
<https://varsinais-suomi.fi/wp-content/uploads/2025/08/Siirtoyhteydet-ja-nousevat-energiateknologiat-Varsinais-Suomessa-2.pdf>
4. Sammandrag av serien av bakgrundsutredningar om hållbar energiförsörjning i Egentliga Finland (8/2025) (på finska)
<https://varsinais-suomi.fi/wp-content/uploads/2025/08/Yhteenveto-kestavan-energiahuollon-taustaselvityssarjasta-Varsinais-Suomessa-1.pdf>

Övrigt material

Lagen om områdesanvändning, bl.a. Utredning av konsekvenserna när planer utarbetas

https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/1999/132#chp_1__sec_8

Assessment of HELCOM Hot Spot No. 10 Agricultural runoff to the Archipelago Sea with the view to delete the Hot Spot by 2027. Statsrådets publikationer 2025:81.

Aurajoen valuma-alue. Yleissuunnitelma ravinne- ja kiintoainekuormituksen vähentämiseksi. Aurajokisäätiö 2025.

Egentliga Finlands strategi 2040+, utkast 8.12.2025, s. 22

Europeiska kommissionens webbplats om energipolitik https://commission.europa.eu/topics/energy_fi

Den nationella energi- och klimatstrategin, arbets- och näringsministeriet 2026, s. 85. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/server/api/core/bitstreams/98b47437-a5b3-42aa-af62-a39a23e8432d/content>

Kemiönsaaren valuma-alueen yleissuunnitelma. Varsinais-Suomen ELY-keskus. AFRY 2025.

Klimatpolitisk plan på medellång sikt KAISU3, remissutkast, miljöministeriet 2025. <https://www.lausuntopalvelu.fi/FI/Proposal/Participation?proposalId=f8db002d-2622-4146-b2e7-0a558b2cb198>

MAAMERI hanke – Vaikuttavaa merentutkimuksen yhteistyötä Saaristomeren parhaaksi. Tiivistelmä MAAMERI-hankkeesta ja sen tuloksista. 2023.

Markanvändnings- och byggförordningen, 1 §, Utredning av konsekvenserna när planer utarbetas https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/1999/895#chp_1__sec_1

Bedömning av vindkraftsutbyggnadens konsekvenser för landskapet, uppdatering 2024, Miljöministeriets publikationer, 2024:29 <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/server/api/core/bitstreams/f5ef09b9-3aff-4d4b-82fb-4135639440f3/content>

Nummela, A., ym. Merialuesuunnittelu – Saaristomeren ja Selkämeren eteläosan suunnittelun alueen ominaispiirteet. 2019.

Osallistuminen ja vaikutusten arviointi maakuntakaavoituksessa, ympäristöministeriö 2002, Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000, Opas 8, <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/items/ec15ce3d-3514-4dd9-8e63-105b9756bbcb>

Paimionjoen valuma-alueen yleissuunnitelma, Varsinais-Suomen ELY-keskus. AFRY 2025.

Belastningstak för näringsämnen i kustvatten och sätt att minska belastningen, slutrapport (på finska, referat på svenska). Publikationsserie för statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet 2023:45.

Räsänen, T.A., Tähtikarhu, M., Uusi-Kämpä, J., Piirainen, S., Turtola, E., 2023. Evaluation of RUSLE and spatial assessment of agricultural soil erosion in Finland. Geoderma Regional, e00610. <https://doi.org/10.1016/j.geodrs.2023.e00610>

Räsänen T.A. 2024. Peltomaiden vesieroosion arviointi RUSLE-mallilla ja vuoden 2023 kasvi- ja toimenpidetiedoilla. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 102/2024. Naturresursinstitutet. Helsingfors.

Saaristomeri, maatalous ja ravinnekuormitus. MTK. 2025.

<https://www.mtk.fi/-/saaristomeri-maatalous-ja-ravinnekuormitus>

Suomen maaperän seuranta, tila ja käytön ohjauskeinot Teija Haavisto (red.) Miljöministeriet. Helsingfors 2023.

Färdplan för utvecklingen av Finlands nätverk av marina skyddsområden fram till 2030. Finlands miljöcentralers rapporter 33/2025.

Webbplats om havsplaneringen i Finland <https://merialuesuunnittelu.fi/sv/>

Suomen uusiutuvat ry:n karttapalvelu tuuli- ja aurinkovoimahankkeista, hämtad 29.1.2026, <https://suomenuusiutu-vat.fi/aurinkovoima/aurinkovoimahankkeet-ja-voimalat-suomessa/kartta/>

Tulvariskien hallintasuunnitelma 2022–2027. Turun tulvaryhmä. Rapportteja 2/2022.

Vaikutusten arviointi kaavoituksessa, ympäristöministeriö 2006, ympäristöhallinnon ohjeita 10/2006. <https://julka-isut.valtioneuvosto.fi/server/api/core/bitstreams/29e56db2-c962-4acd-a6ab-e4019f8b4728/content>

Valuma-aluesuunnittelu. <https://www.vesi.fi/sv/vesitieto/>

Färdplan för avrinningsområdesplanering (på finska, referat på svenska). Jord- och skogsbruksministeriet Miljöministeriet. Statsrådets publikationer 2024:6.

Varsinais-Suomen ilmastotiekartan seurantaraportti, Valonia ja V-S ely-keskus 2024, <https://ymparistonyt.fi/wp-content/uploads/2024/11/V-S-ilmastotiekartan-seurantaraportti-2024.pdf>

Egentliga Finlands klimatfärdplan 2030, Valonia och NTM-centralen i Egentliga Finland 2021, <https://ymparistonyt.fi/27923-2/ett-kolneutraalt-sydvastra-finland/egentliga-finlands-klimatfardplan-2030/energia/?lang=sv>

Egentliga Finlands etapplandskapsplan för naturvärden och resurser, Egentliga Finlands förbund 2021, <https://varsinais-suomi.fi/sv/egentliga-finlands-forbund/planering/landskapsplanlaggning/gallande-landskapsplaner/egentliga-finlands-etapplandskapsplan-for-naturvarden-och-%e2%80%91resurser//>

Egentliga Finlands etapplandskapsplan för vindkraft, 2014, <https://varsinais-suomi.fi/suunnittelu/maakuntakaava/voimassa-oleva-maakuntakaava/tuulivoimavaihemaakuntakaava/>

Egentliga Finlands strategi 2040+ Egentliga Finlands förbund 2025 <https://varsinais-suomi.fi/kehittaminen/mika-maakuntastrategia-on/maakuntastrategia/>

Sammanställning av de gällande landskapsplansbeteckningarna för Egentliga Finland <https://varsinais-suomi.fi/sv/egentliga-finlands-forbund/planering/landskapsplanlaggning/gallande-landskapsplaner/sammanstallning-av-de-gallande-landskapsplansbeteckningarna-for-egentliga-finland/>

Säkerhet vid hantering och lagring av vätgas, Tukes 2024–2026, bl.a. bilaga 1 om transportrörssystem för vätgas, <https://tukes.fi/sv/sakerhet-vid-hantering-och-lagring-av-vatgas>

Vatten- och havsvårdens styrning, finansiering och effektivitet – Minskning av näringsbelastningen från jordbruket. Statens revisionsverks revisionsberättelser 10/2024.

Vesien- ja merenhoidon toimenpidekirjasto – Suunnitteluopas Lupa- ja valvontavirastolle. Utkast 12.12.2025 Etapplandskapsplanen för vattenvård och energi – Program för deltagande och bedömning (PDB). Egentliga Finlands förbund. Uppdaterats 18.9.2025.

Voimajohtojen huomioon ottaminen kaavoituksessa, Fingrid, <https://www.fingrid.fi/globalassets/dokumentit/fi/julka-isut/voimajohtojen-huomioon-ottaminen-yleis--ja-asemakaavoituksessa-seka-maankayton-suunnittelussa.pdf>

